


Digitized by Google

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA.

IMPRIMERIE DE J. SMITH, RUE MONTMORENCY, N° 16.

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA;

PAR

ALEXANDRE DE HUMBOLDT.

AVEC UNE CARTE

ET UN SUPPLÉMENT QUI RENFERME DES CONSIDÉRATIONS SUR LA POPULATION, LA RICHESSE TERRITORIALE ET LE COMMERCE DE L'ARCHIPEL DES ANTILLES ET DE COLOMBIA.

TOME II.

PARIS,
LIBRAIRIE DE GIDE FILS,
RUE SAINT-MARC-FEYDEAU, N° 20.

1826.

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA.

Nota. Tous les renvois dans les notes, sans indication d'ouvrage, ont rapport à la *Relation historique*, édition in-8°.

Nous ne pûmes sortir qu'après trois jours de ce labyrinthe des *Jardines* et *Jardinillos*. Toutes les nuits on restoit à l'ancre; le jour nous visitions les îlots ou cayes dont l'abord étoit le plus facile. A mesure que nous avançâmes vers l'est, la mer devint moins calme, et les hauts-fonds commençoient à se distinguer par une eau laiteuse. Sur le bord d'une espèce de goufre qui se trouve entre Cayo Flamenco et Cayo de Piedras, nous trouvâmes que la température de la mer, à sa surface, augmentoit subitement de 23°,5 cent. à 25°,8. La constitution géognostique des îlots rocheux

qui s'élèvent autour de l'*Ile de Pinos* devoit d'autant plus fixer mon attention, que j'avois toujours eu quelque peine à croire à ces édifices de coraux lithophites de la Polynésie, que l'on dit s'élever, des abîmes mêmes de l'Océan, vers la surface des eaux. Il me paroissoit plus probable que ces énormes masses avoient pour base quelque rocher primitif ou volcanique auxquels elles adhéroient à de petites profondeurs. La formation, en partie compacte et lithographique, en partie bulleuse du *Calcaire des Guines*[1], nous avoit suivis jusqu'au Batabano : elle est assez analogue au Calcaire jurassique; et, à en juger d'après le simple aspect extérieur, les îlots des *Caymans* sont composés de la même roche. Si les montagnes de l'*Ile de Pinos*, qui présentent à la fois (comme disent les premiers historiens de la conquête) *pineta* et *palmeta*[2], sont visibles à 20 lieues marines[3], leur hauteur doit atteindre plus de 500 toises : on m'a assuré qu'elles sont aussi

[1] Tom. XI, p. 235 et 236.

[2] *Petr. Martyr, Dec. III, lib.* 10, p. 68.

[3] *Dampier, Discourse of Winds, Breezes and Currents*, 1699, Chap. VII, p. 85.

formées d'un calcaire entièrement semblable à celui des Guines. D'après ces faits, je croyois retrouver cette même roche (jurassique) dans les *Jardinillos* : mais je n'ai vu, en parcourant les cayes qui s'élèvent assez généralement de 5 à 6 pouces au-dessus de la surface de l'eau, qu'une *roche fragmentaire*, dans laquelle des morceaux anguleux de madrépores sont cimentés par un sable quarzeux. Quelquefois les fragmens ont un à deux pieds cubes de volume, et les grains de quarz disparoissent tellement que, dans plusieurs couches, on seroit tenté de croire que les polypiers lithophites sont restés en place. La masse totale de cette roche des cayes m'a paru un véritable *aglomérat calcaire*, assez analogue au calcaire tertiaire de la Péninsule d'Araya [1], près de Cumana, mais d'une formation beaucoup plus récente. Les inégalités de cette roche à coraux sont couvertes d'un *détritus* de coquilles et de madrépores. Tout ce qui surmonte la surface des eaux est composé de morceaux brisés et cimentés par du carbonate de chaux enchâssant des grains de sable quarzeux. Trou-

[1] Cerro del Barigon.

veroit-on, à une grande profondeur au-dessous de cette roche fragmentaire de coraux, des édifices de polypiers encore vivans ? ces polypiers sont-ils fixés sur la formation jurassique ? Je l'ignore. Les pilotes croient que la mer diminue dans ces parages, peut-être parce qu'ils voient les cayes s'agrandir et s'exhausser, soit par les attérissemens que soulève le clapotis des vagues, soit par des agglutinations successives. Il ne seroit pas impossible, d'ailleurs, que l'élargissement du Canal de Bahama, par lequel sortent les eaux du *Gulf-stream*, causât, par la suite des siècles, un foible abaissement des eaux au sud de Cuba, et surtout dans le Golfe du Mexique, centre de ce grand tournoiement du fleuve pélagique qui longe les Etats-Unis et jette les fruits des plantes tropicales sur les côtes de la Norwège [1]. La confi-

[1] «The Gulf-stream, between the Bahamas and Florida, is very little wider than Behring's Strait; and yet the water rushing through this passage is of sufficient force and quantity to put the whole northern Atlantic in motion, *and to make its influence be felt in the distant strait of Gibraltar and on the more distant coast of Africa.*» (*Quarterly Rev.*, 1818, *Fevr.*,

guration des côtes, la direction, la force et la durée de certains courans et de certains vents, les changemens qu'éprouvent, à cause de la prédominance variable de ces vents, les hauteurs barométriques, sont des causes dont le concours peut altérer, dans un long espace de temps, et entre des limites assez circonscrites d'étendue et de hauteur, l'équilibre des mers[1]. Là où les côtes sont tellement basses, que le niveau du sol, à une lieue dans l'intérieur des

p. 217.) *Voyez*, sur cette même influence qui se propage vers les Iles Canaries, *Rel. hist.*, Tom. IX, p. 177 et 178.

[1] Je ne prétends pas expliquer, par les mêmes causes, les grands phénomènes qu'offrent les côtes de Suède, où la mer, sur quelques points, donne l'apparence d'un abaissement très-inégal, de 3 à 5 pieds en 100 ans. (Bruncrona et Hallstrœm, dans *Pogendorff's Annalen*, 1824, *St* 11, p. 308-328. *Hoff, Geschichte der Erdoberfläche*, Tom. I, p. 405-406.) Le grand géologue, M. Léopold de Buch, a répandu un nouvel intérêt sur ces observations, en examinant si ce ne sont pas plutôt quelques parties du continent de la Scandinavie qui se soulèvent insensiblement. (*Reise durch Norwegen*, Tom. II, p. 291.) Une supposition analogue s'est présentée aux habitans de la Guyane hollandoise (*Bolingbroke, Voyage to Demerary*, p. 148)

terres, ne change pas de quelques pouces, ces gonflemens et ces diminutions des eaux frappent l'imagination des habitans.

Le *Cayo bonito*, que nous visitâmes le premier, mérite ce nom [1] par la richesse de sa végétation. Tout annonce que depuis longtemps il est au-dessus de la surface de l'Océan : aussi l'intérieur du *Cayo* n'est presque pas plus déprimé que les bords. Sur une couche de sable et de coquilles broyées de 5 à 6 pouces d'épaisseur qui recouvre la roche madréporique fragmentaire, s'élève toute une forêt de Palétuviers (Rhizophora). A leur port et à leur feuillage, on les prendroit de loin pour des lauriers. L'Avicennia nitida, le Batis, de petites Euphorbes et quelques graminées travaillent, par l'entrelacement de leurs racines, à fixer les sables mouvans. Mais ce qui caractérise surtout la Flore [2] de ces *iles à co-*

[1] *Bonito*, joli.

[2] Nous avons recueilli : Cenchrus myosuroides, Euphorbia buxifolia, Batis maritima, Iresine obtusifolia; Tournefortia gnaphalioides, Diomedea glabrata, Cakile cubensis, Dolichos miniatus, Parthenium hysterophorus, etc. Cette dernière plante, que nous avons trouvée dans la vallée de Caracas et sur les plateaux

raux, c'est le superbe Tournefortia gnaphalioides de Jacquin, à feuilles argentées, que nous trouvâmes ici pour la première fois. C'est une plante qui vit en *société*, un véritable arbrisseau de 4 pieds et demi à 5 pieds de haut, dont les fleurs répandent une odeur très-agréable. Il fait également l'ornement du Cayo Flamênco, du Cayo de Piedras, et peut-être de la plupart des basses terres des *Jardinillos*. Tandis que nous étions occupés à herboriser, nos matelots cherchoient des langoustes. Irrités de ne pas en trouver, ils se vengèrent de leur mécompte en grimpant sur les Palétuviers et en faisant un affreux carnage de jeunes *Alcatraz* groupés deux à deux dans leurs nids. On désigne sous ce nom, dans l'Amérique espagnole, le Pélican brun à taille de cygne de Buffon. Avec la stupide confiance et l'incurie propre aux grands oiseaux pélagiques, l'Al-

tempérés du Mexique, entre 470 et 900 toises de hauteur, couvre tous les champs de l'île de Cuba. Les habitans s'en servent pour des bains aromatiques et pour chasser les puces si fréquentes sous le climat des tropiques. A Cumana, les feuilles de plusieurs espèces de Cassia sont employées, à cause de leur odeur, contre ces insectes malfaisans.

catraz ne compose son nid que de la réunion de quelques branches d'arbres. Nous comptions quatre ou cinq de ces nids sur un même tronc de Rhizophora. Les jeunes oiseaux se défendoient vaillamment de leurs énormes becs qui ont 6 à 7 pouces de long : les vieux planoient au-dessus de nos têtes en poussant des cris rauques et plaintifs ; le sang ruisseloit du haut des arbres, car les matelots étoient armés de gros bâtons et de coutelas (*machetes*). Nous eûmes beau leur reprocher ce manque de pitié et ces tourmens inutiles. Condamnés à une longue obéissance dans la solitude des mers, les matelots se plaisent à exercer un cruel empire sur les animaux dès que l'occasion s'en présente. Le sol étoit couvert d'oiseaux blessés qui se débattoient contre la mort. A notre arrivée, un calme profond avoit régné dans ce petit coin de terre. Déjà tout sembloit dire : Ici l'homme a passé.

Le ciel avoit été couvert de vapeurs roussâtres qui se dissipoient vers le sud-ouest ; nous espérâmes, mais en vain, de découvrir les hauteurs de l'*Ile de Pinos*. Ces lieux ont un charme qui manque à la majeure partie du Nouveau-Monde ; ils offrent des souvenirs

liés aux plus grands noms de la monarchie espagnole, à ceux de Christophe Colomb et de Hernand Cortès. C'est sur la côte méridionale de l'île de Cuba, entre la baie de Xagua et l'*Ile de Pinos*, que l'amiral, dans son second voyage, avoit vu, avec étonnement, « ce roi mystérieux qui ne parloit à ses sujets que par des signes, et ce groupe d'hommes qui portoient de longues tuniques blanches et ressembloient aux moines de la *Merced*, tandis que le reste du peuple étoit nu. » Dans son quatrième voyage, Colomb rencontra, dans les *Jardinillos*, de grandes pirogues d'Indiens mexicains, chargées de riches productions et marchandises du Yucatan. Séduit par son ardente imagination, il crut entendre, de la bouche même de ces navigateurs, « qu'ils étoient venus d'un pays où les hommes étoient montés sur des chevaux [1] et portoient des cou-

[1] Comparez *Lettera rarissima di Christoforo Colombo di 7 di Julio* 1503, p. 11, avec *Herera*, Dec. I, p. 125, 131. Il n'y a rien de plus touchant et de plus pathétique que l'expression de tristesse qui règne dans cette lettre de Colomb, écrite à la Jamaïque, et adressée par l'amiral au roi Ferdinand et à la reine Isabelle. Je recommande surtout à ceux qui veulent étu-

ronnes d'or sur la tête. » Déjà « le Catayo (la Chine), l'empire du Grand-Khan et l'em-

dier le caractère de cet homme extraordinaire, le récit de la vision nocturne dans laquelle, au milieu de la tempête, une voix céleste rassure le vieillard par ces mots : « Iddio maravigliosamente fece sonar tuo nome nella terra. Le Indie que sono parte del mondo così ricca, te le ha date per tue; tu le hai repartite dove ti è piaciuto, e ti dette potenzia per farlo. Delli ligamenti del mare Oceano che erano serrati con catene così forte, ti donò le chiave, etc. » Ce morceau, plein d'élévation et de poésie, ne nous est parvenu que dans une ancienne tradition italienne, car l'original espagnol cité dans la Bibliotica nautica de Don Antonio Leon, n'a pas été trouvé jusqu'ici. Je pourrois ajouter d'autres expressions bien naïves dans la bouche de celui qui a découvert un monde nouveau : « Votre Altesse peut me croire, dit Colomb, que le globe de la terre est loin d'être si grand que l'admet le vulgaire. Sept ans j'ai été à votre cour royale, et pendant sept ans on m'a dit que mon entreprise étoit une folie. Aujourd'hui que j'ai ouvert le chemin, les tailleurs et les cordonniers même demandent le privilége d'aller découvrir de nouvelles terres. Persécuté, oublié que je suis, je ne me souviens jamais d'Hispaniola et de Paria sans que mes yeux ne se mouillent de larmes. J'ai été pendant vingt ans au service de Votre Altesse; il n'est pas un de mes cheveux qui ne soit blanchi;

bouchure du Gange » lui paroissoient si près, qu'il espéroit bientôt se servir de deux interprètes arabes qu'il avoit embarqués à Cadix, en allant en Amérique. D'autres souvenirs de l'*Ile de Pinos* et des *Jardins* qui l'entourent se rattachent à la conquête du Mexique. Lorsque Hernand Cortès prépara sa grande expédition, il échoua en naviguant du port de la Trinidad au Cap Saint-Antoine, avec sa *Nave Capitana*, sur un des bas-fonds des *Jardinillos*. On le crut perdu pendant cinq jours, lorsque le valeureux Pedro de Alvarado lui envoya (en novembre 1518) du port de Carenas [1]

mon corps est affoibli; je ne ne puis plus pleurer, *pianga adesso il cielo e pianga per me la terra; pianga per me chi ha carità, verità, giustizia.* » *Lett. rar.*, p. 13, 19, 34, 37. (*Voyez* Tom. VIII, p. 307 et suiv.

[1] A cette époque il y avoit encore deux établissemens, l'un au Puerto de Carenas, dans l'ancienne province indienne de la Havane (*Herera, Dec. I*, p. 276, 277); l'autre, le plus grand, dans la Villa de San Cristoval de Cuba. Ce n'est qu'en 1519 que les deux établissemens furent réunis, et alors le Puerto de Carenas prit le nom de San Cristoval de la Habana. *Voyez* plus haut, p. 401 : « Cortès, dit Herera (Dec. II, p. 80 et 95), pasó á la Villa de San Cristoval

(la Havane) trois bâtimens pour le chercher. Plus tard, en février 1519, Cortès réunit sa flotte entière près du Cap Saint-Antoine, probablement dans l'endroit qui porte encore le nom d'*Ensenada de Cortes*, à l'ouest du Batabano, vis-à-vis de l'Ile de Pinos. C'est de là que, croyant mieux échapper aux piéges que lui tendoit le gouverneur Velasquez, il passa presque clandestinement aux côtes du Mexique. Étranges vicissitudes des choses humaines! L'empire de Montezuma fut ébranlé par une poignée d'hommes qui, de l'extrémité occidentale de l'île de Cuba, abordèrent aux côtes du Yucatan; et, de nos jours, trois siècles plus tard, ce même Yucatan, partie de la nouvelle Confédération des États libres du Mexique, a presque menacé d'une conquête les côtes occidentales de Cuba.

Le 11 mars, au matin, nous visitâmes le Cayo Flamenco. J'en trouvai la latitude de 21°59′39″. Le centre de cet îlot est déprimé et ne dépasse la surface de la mer que de 14 pouces. Il renferme une eau très-foible-

que á la sazon estaba *en la costa del sur*, y despues se pasó á la Habana. »

ment saumâtre. D'autres *cayos* ont de l'eau entièrement douce. Les marins de Cuba, comme les habitans des lagunes de Venise et quelques physiciens modernes, attribuent cette douceur de l'eau à l'action qu'exercent les sables sur l'eau de mer infiltrée. Mais qu'est-ce que ce mode d'action dont la supposition n'est justifiée par aucune analogie chimique? D'ailleurs les cayes sont composées de rocs et non de sables, et leur petitesse rend également difficile d'admettre que les eaux pluviales s'y réunissent en une mare permanente. Peut-être les eaux douces des cayes viennent-elles de la côte voisine, des montagnes de Cuba même, par l'effet d'une pression hydrostatique. Cela prouveroit un prolongement des strates de Calcaire jurassique sous la mer, et la superposition de la roche à coraux sur ce calcaire [1].

[1] *Voyez* Tom. XI, p. 236 et suiv. Les anciens connoissoient des éruptions d'eau douce dans la mer, près Bayæ, Syracuse et Aradus (en Phénicie). *Strabo*, Lib. XVI, p. 754. Les îles à coraux qui entourent Radak, surtout l'îlot très-bas d'Otdia, offre aussi de l'eau douce. (*Chamisso* dans *Kotzebue*, *Entdekkungs-Reise*, Tom. III, p. 108.) On ne sauroit assez recommander aux voyageurs d'examiner avec soin les cir-

C'est un préjugé trop répandu de regarder chaque source d'eau douce ou d'eau salée comme un petit phénomène local : les courans d'eau circulent dans l'intérieur des terres entre des strates de roche d'une densité ou d'une nature particulière, à d'immenses distances, semblables aux fleuves qui sillonnent la surface du globe. Le savant ingénieur Don Francisco Le Maur, le même qui depuis a déployé une fermeté si énergique dans la défense du château de San Juan d'Ulua, m'a rapporté que, dans la baie de Xagua, un demi-degré à l'est des *Jardinillos*, on voit sortir, en bouillonnant, au milieu de la mer, à deux lieues et demie de la côte, des sources d'eau douce. La force avec laquelle ces eaux jaillissent est si grande, qu'elles causent un choc de vagues souvent dangereux pour les petits canots. Les embarcations qui ne veulent pas entrer à Xagua font quelquefois de l'eau à cette source saumâtre : cette eau est d'autant plus douce et plus froide qu'on la puise plus près du fond. Guidés par l'instinct, des lamantins (*manatis*) ont découvert cette région d'eau non salée :

constances que présentent ces phénomènes au niveau des mers.

les pêcheurs qui sont friands de la chair des cétacées herbivores[1], les y trouvent en abondance et les tuent en pleine mer.

Un demi-mille à l'est de Cayo Flamenco, nous rasâmes deux roches à fleur d'eau sur lesquelles les vagues se précipitent avec fracas. Ce sont[2] les *Piedras de Diego Perez* (latitude

[1] Se nourrissent-ils de fucus dans la mer, comme sur les bords de l'Apure et de l'Orénoque nous les avons vus (Tom. VI, p. 234 et suiv.) se nourrir de plusieurs espèces de Panicum et d'Oplismenus (*camalote*)? Il paroît d'ailleurs que c'est un phénomène assez commun de trouver, sur les côtes de Tabasco et d'Honduras, à l'embouchure des rivières, les lamantins nageant dans la mer, comme font quelquefois les crocodiles. Dampier distingue même entre le *Fresh-water Manati* et le *Sea kind*. (Voyages and Descr., Tom. II, pl. 11, p. 109.) Parmi les *Cayos de las doce leguas*, à l'est de Xagua, il y a des îlots qui portent le nom de *Meganos del Manati*. J'ai déjà dit, dans un autre endroit, que les observations que nous venons de rapporter sur les habitudes des crocodiles et des lamantins ont un grand intérêt pour le géognoste qui se trouve souvent embarrassé en voyant réunis, dans un même terrain, des ossemens d'animaux terrestres et des productions pélagiques.

[2] Les Cayos Flamenco, Diego Perez, Don Cristobal et de Piedras sont portés 2' plus au nord dans le

21°58′10″). La température de la mer, à sa surface, s'abaisse dans ce point jusqu'à 22°, 6 cent., la profondeur de l'eau n'étant que de 6 ½ pieds. Le soir nous abordâmes au *Cayo de Piedras*; ce sont deux écueils réunis par des brisans et dirigés du NNO. au SSE. Comme ces écueils se trouvent assez isolés (ils forment l'extrémité orientale des *Jardinillos*), beaucoup de bâtimens s'y perdent. Le *Cayo de Piedras* est presque dépourvu d'arbustes, parce que les naufragés, dans leur détresse, les coupent pour faire des signaux de feu. Les bords de l'îlot sont très-escarpés du côté de la mer; vers le milieu il y a un petit bassin d'eau douce. Nous trouvâmes enchâssé dans la roche un bloc de madrépores de plus de trois pieds cubes. Il ne nous restoit pas de doute que cette formation calcaire qui, de loin, ressembloit assez au Calcaire jurassique, ne soit une roche fragmentaire. On doit désirer de voir examiner un jour, par des voyageurs géognostes, toute cette chaîne de cayes qui entoure l'île de Cuba, pour déterminer ce qui est dû aux

tableau des positions publié par M. Espinosa. (*Mem. de los Nav. Esp.*, Tom. II, p. 65.)

animaux dont le travail continue encore dans la profondeur des mers, et ce qui appartient à de véritables formations tertiaires dont l'âge remonte à celui du Calcaire grossier abondant en restes de coraux lithophites. Ce qui surmonte les eaux n'est généralement qu'une brèche, ou agrégat de fragmens madréporiques cimentés par du carbonate de chaux, des coquilles brisées et du sable. Il importe d'examiner dans chaque caye sur quoi repose cette brèche, si elle recouvre des édifices de mollusques encore vivans, ou de ces roches secondaires ou tertiaires que, par l'aspect et la conservation des restes de coraux qu'elles enchâssent, on seroit tenté de croire produites de nos jours? Le gypse des cayes, vis-à-vis San Juan de los Remedios, sur la côte septentrionale de l'île de Cuba, mérite une grande attention. Son âge remonte sans doute au-delà des temps historiques, et aucun géognoste ne le croira l'ouvrage des mollusques de nos mers.

Du *Cayo de Piedras* nous commençâmes à voir, vers l'E N E., de hautes montagnes qui s'élèvent au-delà de la baie de Xagua. Nous restâmes de nouveau la nuit à l'ancre; et, le lendemain (12 mars), en débouquant par la

passe entre le Cap septentrional du *Cayo de Piedras* et la côte de Cuba, nous entrâmes dans une mer libre d'écueils. Sa couleur bleu d'indigo foncé et l'accroissement de sa température nous prouvoient combien la profondeur de l'eau avoit augmenté. Le thermomètre que, par 6 ½ et 8 pieds de sonde, nous avions vu plusieurs fois, à la surface de l'Océan, à 22°6, se soutenoit à présent à 26°2 cent. Pendant ces expériences, l'air étoit, le jour, comme entre les *Jardinillos*, de 25° à 27°. Nous tâchâmes, à la faveur des vents variables de terre et de mer, de remonter vers l'est jusqu'au port de la Trinidad, pour trouver moins de difficultés par les vents nord-est qui régnoient alors au large, de faire la traversée à Carthagène des Indes, dont le méridien tombe entre Santiago de Cuba et la baie de Guantanamo. Après avoir passé la côte marécageuse des *Camareos*, où Bartholomè de las Casas, célèbre par son humanité et son noble courage, avoit obtenu[1], en 1514, de son ami, le gouverneur Velasquez,

[1] Il y renonça dans la même année par scrupule de conscience, pendant un court séjour qu'il fit à la Jamaïque.

un bon *repartimiento de Indios*, nous arrivâmes (par 21° 50′ de latitude) dans le méridien de l'entrée de la *Bahia de Xagua*. Le chronomètre me donna la longitude de ce point 82°54′22″ presque identique avec celle qui a été publiée depuis (en 1821) dans la carte du *Deposito hidrografico de Madrid*.

Le port de Xagua est un des plus beaux, mais aussi des moins fréquentés de l'île. *No debe tener otro tal en el mundo*, disoit déjà le *Coronista major* Antonio de Herera[1] : les relèvemens et les projets de défense faits par M. Le Maur, lors de la commission du comte Jaruco, ont prouvé que le mouillage de Xagua méritoit la célébrité qu'il avoit acquise dès les premiers temps de la *conquête*. On n'y trouve encore qu'un petit groupe de maisons et un fortin (*castillito*) qui empêche la marine angloise de faire caréner ses vaisseaux dans la baie, comme cela s'est pratiqué fort tranquillement au milieu des guerres avec l'Espagne. A l'est de Xagua, les montagnes (*Cerros de San Juan*) approchent de la côte et prennent un aspect de plus en plus majestueux, non

[1] Dec. I, Lib. IX, p. 233.

par leur hauteur qui ne semble pas excéder 300 toises[1], mais par leurs escarpemens et leur forme générale. La côte, m'a-t-on dit, est tellement *accore* qu'une frégate peut en approcher partout jusque vers l'embouchure du Rio Guaurabo. Lorsque de nuit la température de l'air diminuoit jusqu'à 23°, et que le vent souffloit de terre, nous sentions cette odeur délicieuse de fleurs et de miel qui caractérise les attérages de l'île de Cuba[2]. Nous

[1] Distance estimée 3 lieues marines. Angle de hauteur non corrigé par la courbure de la terre et la réfraction, 1° 47′ 10″. Haut., 274 toises.

[2] *Voyez* plus haut, p. 330. J'ai déjà fait remarquer (p. 427) que la cire de Cuba, qui est un objet de commerce très-important, est due à des abeilles d'Europe (du genre Apis, Latr.). Christophe Colomb dit expressément que, de son temps, les indigènes de Cuba ne récoltoient pas de cire. Le grand pain de cette substance qu'il trouva dans l'île, lors de son premier voyage, et qu'il présenta au roi Ferdinand, dans la célèbre audience de Barcelone, fut reconnu plus tard avoir été porté par des pirogues mexicaines du Yucatan. (*Herera*, Dec. I, p. 25, 131, 270.) Il est curieux de voir que de la *cire de Melipones* a été la première production du Mexique qui soit tombée entre les mains des Espagnols, dès le mois de novembre 1492.

longeâmes la côte à deux ou trois milles de distance. Le 13 mars, peu avant le coucher du soleil, nous nous trouvâmes vis-à-vis de l'embouchure du Rio San Juan que redoutent les navigateurs, à cause de l'innombrable quantité de *mosquitos* et *sancudos* qui remplissent l'atmosphère. C'est comme l'ouverture d'un ravin dans lequel des bâtimens qui tirent beaucoup d'eau pourroient entrer, si un bas-fond (*placer*) n'obstruoit pas le commencement du passage. Quelques angles horaires me donnèrent, pour la longitude de ce port fréquenté par les contrebandiers de la Jamaïque et même par les corsaires de la Providence, 82° 40′ 50″. Les montagnes qui dominent le port s'élèvent à peine à 230 toises[1]. Je passai une grande partie de la nuit sur le tillac. Quelles côtes désertes! pas une lumière qui annonce la cabane d'un pêcheur. Depuis le Batabano jusqu'à Trinidad, sur une distance de 50 lieues, il n'existe aucun village; à peine trouve-t-on deux ou trois *cor-*

Voyez mon *Rec. d'obs. de Zoologie*, Tom. I, p. 251; et *Essai pol.*, Tom. II, p. 455.

[1] Dist. 3 $\frac{1}{2}$ milles. Angle de hauteur du point culminant de la Serrania, 3° 56′.

rales de porcs ou de vaches. Cependant, du temps de Colomb, cette terre étoit habitée, même le long du littoral. Lorsqu'on creuse dans le sol pour faire un puits ou que des torrens sillonnent la surface de la terre pendant les grandes crues, on découvre souvent des haches de pierre et quelques ustensiles en cuivre[1], ouvrages des anciens habitans de l'Amérique.

Au lever du soleil, j'obtins de notre capitaine de jeter la sonde ; il n'y eut pas de fond par 60 brasses : aussi la surface de l'Océan étoit plus chaude que partout ailleurs; elle étoit de 26°,8 ; sa température excédoit de 4°,2 celle que nous avons trouvée près des *brisans* de Diego Perez. A un demi-mille de distance de la côte, l'eau de la mer n'étoit plus qu'à 25°,5;

[1] Sans doute du cuivre de Cuba. L'abondance de ce métal à l'état natif devoit engager les Indiens de Cuba et d'Haïti à le soumettre à la fonte. Colomb dit qu'à Haïti on trouva des masses de cuivre natif du poids de 6 *arrobas*, et que les pirogues du Yucatan, qu'il rencontra sur la côte méridionale de Cuba, portoient, parmi d'autres marchandises mexicaines, « des creusets pour fondre le cuivre. » (*Herera*, Dec. I, p. 86 et 131.)

nous n'eûmes pas occasion de sonder, mais le fond avoit diminué, à n'en pas douter. Le 14 mars, nous entrâmes dans le Rio Guaurabo, un des deux ports de la *Trinidad de Cuba*, pour mettre à terre la *practica* du Batabano qui nous avoit pilotés à travers les bas-fonds des *Jardinillos*, en nous faisant échouer plusieurs fois. Nous espérions aussi trouver dans ce port un paquebot (*correo maritimo*) avec lequel nous devions naviguer de conserve à Carthagène. Je débarquai vers le soir, et j'établis sur le rivage la boussole d'inclinaison de Borda et l'horizon artificiel pour observer le passage de quelques étoiles par le méridien; mais à peine étions-nous occupés de ces préparatifs, que de petits marchands catalans (*pulperos*) qui avoient dîné à bord d'un bâtiment étranger récemment arrivé, nous invitèrent, avec beaucoup de gaîté, de les accompagner à la ville. Ces braves gens nous firent monter deux à deux sur un même cheval; et, comme la chaleur étoit excessive, nous n'hésitâmes pas d'accepter une offre si naïve. Il y a près de quatre milles de l'embouchure du Rio Guaurabo à la Trinidad, dans une direction nord-ouest. Le chemin passe par une

plaine qu'on diroit nivelée par un long séjour des eaux. Elle est couverte d'une belle végétation à laquelle le *Miraguama*, palmier à feuilles argentées, que nous vîmes ici pour la première fois, donne un caractère particulier [1]. Ce terrain fertile, quoique de *tierra colorada*, n'attend que la main de l'homme pour être défrichée et pour donner d'excellentes récoltes. Vers l'ouest s'ouvroit une vue très-pittoresque sur les *Lomas de San Juan*, chaîne de montagnes calcaires de 1800 à 2000 pieds d'élévation, très-escarpée vers le midi. Ses sommets nus et arides forment tantôt des croupes arrondies, tantôt de véritables cornes [2], lé-

[1] Corypha Miraguama. Voyez les *Nova Gen.*, T. I, p. 298. C'est probablement la même espèce dont le port avoit tant frappé MM. John et William Fraser (père et fils) dans les environs de Matanzas. Ces botanistes, qui ont introduit un grand nombre de végétaux précieux dans les jardins d'Europe, firent naufrage en arrivant des États-Unis à la Havane, et se sauvèrent avec peine sur les cayes, à l'entrée du Vieux-Canal, peu de semaines avant mon départ pour Carthagène.

[2] Partout où la roche vient au jour, j'ai vu un calcaire compacte, gris-blanchâtre, en partie poreux, en partie à cassure unie, comme dans la formation jurassique. Tom. XI, p. 229 et suiv.

gèrement inclinées. Malgré les grands abaissemens de température qu'on éprouve pendant la saison des *Nortes*, on ne voit jamais de la neige, mais seulement du givre et de la gelée blanche (*escarcha*) sur ces montagnes et sur celles de Santiago. J'ai déjà parlé, dans un autre endroit, de ce manque de chutes de neige qui est difficile à expliquer [1]. En sortant de la forêt, on aperçoit un rideau de collines dont la pente méridionale est couverte de maisons; c'est la ville de la Trinidad, fondée en 1514 par le gouverneur Diego Velasquez, à l'occasion « de riches mines d'or » qu'on disoit avoir été découvertes dans la petite vallée du Rio Arimao [2]. Les rues de Trinidad ont toutes la pente très-roide : on se plaint ici, comme dans la majeure partie de l'Amérique espagnole, du mauvais choix du terrain fait par les *Conquistadores*, fondateurs de nouvelles villes [3]. A l'extrémité boréale se trouve placée

[1] Tom. XI, p. 563.

[2] Ce fleuve entre vers l'est dans la Bahia de Xagua.

[3] La ville commencée par Velasquez auroit-elle été située dans la plaine et plus rapprochée des ports de Casilda et Guaurabo? Quelques habitans pensent que

l'église de *Nuestra Señora de la Popa*, lieu célèbre de pélerinage. Ce point m'a paru élevé de 700 pieds au-dessus du niveau de la mer. On y jouit, comme de la plupart des rues, d'une vue magnifique sur l'Océan, sur les deux ports (*Puerto Casilda* et *Boca Guaurabo*), sur une forêt de palmiers et le groupe des hautes montagnes de San Juan. Comme j'avois oublié de faire porter à la ville le baromètre avec le reste de mes instrumens, j'essayai, le lendemain, pour déterminer l'élévation de la *Popa*, de prendre alternativement des hauteurs de soleil au-dessus de l'horizon de la mer et dans un horizon artificiel. J'avois déjà tenté cette méthode [1] au château de Mur-

la crainte des flibustiers françois, portugais et anglois a fait choisir, dans l'intérieur des terres, sur la pente même des montagnes, un site d'où l'on pouvoit, comme du haut d'une vigie, découvrir l'approche de l'ennemi : mais ces craintes, ce me semble, ne pouvoient pas se faire sentir avant le gouvernement d'Hernando de Soto. La Havane fut saccagée pour la première fois par des corsaires françois, en 1539.

[1] Tom. IV, p. 121 et suiv. C'est un moyen de trouver la dépression de l'horizon au moyen d'un instrument à réflexion.

viedro, dans les ruines de Sagonte, et au Cabo Blanco, près de la Guayra : mais l'horizon de la mer étoit embrumé, et, dans quelques parties, interrompu par ces stries noirâtres qui annoncent, soit de petits courans d'air[1], soit un jeu de réfractions extraordinaires. Nous fûmes reçus à la *Villa* (aujourd'hui *Ciudad*) de Trinidad, avec la plus aimable hospitalité, chez l'administrateur de la *Real Hacienda*, M. Munoz. J'observai, pendant une grande partie de la nuit, et je trouvai la latitude, près de la cathédrale, par l'Épi de la Vierge, α du Centaure et β de la Croix du Sud, sous des constances qui n'étoient pas également favorables, 21°48′20″. Ma longitude chronométrique étoit 82° 21′7″. J'appris, à mon second passage par la Havane, en revenant du Mexique, que cette longitude étoit presque iden-

[1] Tom. IV, p. 295 et 296. D'après l'opinion d'un grand physicien, M. Wollaston, que j'ai eu le plaisir de consulter sur ce phénomène curieux, ces stries noires sont peut-être une partie plus rapprochée de la surface de l'Océan que le vent commence à friser. Dans ce cas, ce seroit par opposition de couleur, que le vrai horizon, qui est plus éloigné, deviendroit invisible à notre œil.

tique avec celle qu'avoit obtenue le capitaine de frégate Don Jose del Rio, qui avoit séjourné long-temps dans ce lieu, mais que ce même officier faisoit la latitude de la ville 21°42′40″. J'ai discuté cette discordance dans un autre endroit[1] : il suffit de faire remarquer ici que M. de Puységur trouva 21°47′15″, et que quatre étoiles de la Grande Ourse, observées par Gamboa, en 1714, ont donné, à M. Oltmanns (en déterminant la déclinaison d'après le catalogue de Piazzi), 21°46′35″.

Le *Teniente Governadore* de la Trinidad, dont la juridiction s'étendoit alors sur Villa Clara, le Principe et Santo Espiritu, étoit neveu du célèbre astronome Don Antonio Ulloa. Il nous donna un grand festin dans lequel se trouvoient réunis quelques-uns des émigrés françois de Saint-Domingue, qui avoient porté leur intelligence et leur industrie dans ces contrées. L'exportation du sucre de Trinidad (en

[1] *Rec. d'obs. astr.*, Tom II, p. 72. J'ai adopté, dans ma Carte de l'île de Cuba, la position que m'ont donnée les observations du 14 mars 1801 ; dans la carte du *Deposito de Madrid*, publiée à Paris, en 1824, on a préféré le résultat de M. del Rio. (*Espinosa*, *Mem.*, Tom. II, p. 65.)

se tenant au seul enregistrement de la douane) n'excédoit point encore 4000 caisses. On se plaignoit « des entraves que le gouvernement général, dans son injuste prédilection pour la Havane opposoit, dans le centre de l'île et dans sa partie orientale, au développement de l'agriculture et du commerce ; on se plaignoit d'une grande accumulation de richesse, de population et de pouvoir dans la capitale, tandis que le reste du pays étoit presque désert. Plusieurs petits centres, répartis à égale distance sur toute la surface de l'île, seroient préférables au système actuel qui avoit appelé sur un point unique le luxe, la corruption des mœurs et la fièvre jaune. » Ces inculpations exagérées, ces plaintes des villes de province contre la capitale sont les mêmes sous toutes les zones. On ne sauroit douter que, dans l'organisation politique comme dans l'organisation physique, le bien-être général dépend d'une vie partielle uniformément répandue; mais il faut distinguer entre la prééminence qui naît de la marche naturelle des choses et celle qui est l'effet des mesures du gouvernement.

On discute souvent à la Trinidad sur l'avan-

tage des deux ports; peut-être vaudroit-il mieux que la municipalité, qui a peu de fonds disponibles, ne s'occupât que de l'amélioration d'un seul. La distance de la ville à Puerto de Casilda et Puerto Guaurabo est presque la même; les frais de transport sont cependant plus grands lorsqu'on charge dans le premier de ces ports. La Boca del Rio Guaurabo, défendue par une batterie de nouvelle construction, offre un mouillage sûr, quoique moins abrité que celui de Puerto Casilda. Des embarcations qui calent peu, ou qu'on allége pour passer la barre, peuvent remonter la rivière et approcher de la ville à moins d'un mille. Les paquebots (*correos*) qui touchent à la Trinidad de Cuba, en venant de la Terre-Ferme, préfèrent généralement le Rio Guaurabo dans lequel ils mouillent en toute sûreté sans avoir besoin d'un pilote. Le Puerto de Casilda est un endroit plus fermé, plus enfoncé dans les terres; mais on ne peut y entrer sans se faire piloter, à cause des brisans (*arrecifes*) des Mulas et Mulattas. Le grand môle, construit en bois et très-utile au commerce, a été endommagé en déchargeant des pièces d'artillerie: il est entièrement détruit, et l'on étoit incertain s'il valoit mieux

le rétablir en maçonnerie, selon le projet de Don Luis de Bassecourt, ou ouvrir la barre du Guaurabo au moyen d'une machine à draguer. Le grand inconvénient du Puerto de Casilda est le manque d'eau douce : les embarcations sont forcées de la chercher à une lieue de distance, en doublant la pointe de l'ouest et en s'exposant, en temps de guerre, à être pris par des corsaires. On nous assuroit que la population de la Trinidad avec les fermes qui environnent la ville, dans un rayon de 2000 toises, s'élevoit à 19,000. La culture du sucre et du café ont augmenté prodigieusement. Les céréales d'Europe ne sont cultivées que plus au nord, vers Villa Clara.

Nous passâmes une soirée très-agréable dans la maison d'un des habitans les plus riches, Don Antonio Padron, où se trouvoit réunie en *tertulia* toute la bonne société de la Trinidad. Nous fûmes frappés de nouveau de l'enjouement et de la vivacité d'esprit qui distinguent les femmes de Cuba, dans la province comme dans la capitale : ce sont des dons heureux de la nature auxquels le raffinement de la civilisation européenne peut prêter plus de charme, mais qui plaisent déjà dans leur

simplicité primitive. Nous quittâmes la Trinidad dans la nuit du 15 mars, et notre sortie de la ville ne ressembloit guère à l'entrée que nous avions faite à cheval avec les boutiquiers catalans. La municipalité nous fit conduire à l'embouchure du Rio Guaurabo, dans une belle voiture garnie de vieux damas cramoisi; et, pour augmenter l'embarras que nous éprouvions, un ecclésiastique, le poète du lieu, tout vêtu en velours malgré la chaleur du climat, célébra, dans un sonnet, notre voyage à l'Orénoque.

Dans le chemin qui conduit au port, nous fûmes singulièrement frappés du spectacle qu'un séjour de deux ans dans la partie la plus chaude des tropiques auroit dû nous rendre familier. Nulle part ailleurs je n'ai vu cette innombrable quantité d'insectes phosphorescens [1]. Les herbes qui couvroient le sol, les branches et le feuillage des arbres, tout brilloit de ces lumières rougeâtres et mobiles dont l'intensité varie selon la volonté des animaux qui les produisent. On auroit dit de la voûte étoilée du firmament abattue sur

[1] *Cocuyo* (Elater noctilucus.)

la savanne! Dans la case des habitans de la campagne les plus pauvres, une quinzaine de *cocuyos*, placés dans une calebasse criblée de trous, servent à chercher des objets pendant la nuit. Il suffit de secouer fortement le vase pour exciter l'animal à augmenter l'éclat des disques lumineux qui se trouvent placés de chaque côté de son corselet. Le peuple dit, avec une vérité d'expression tres-naïve, que les calebasses remplies de *cocuyos* sont des lanternes qui restent toujours allumées. Elles ne s'éteignent en effet qu'avec la maladie ou la mort des insectes qu'il est aisé de nourrir au moyen d'un peu de canne à sucre. Une jeune femme nous racontoit à la Trinidad de Cuba que, pendant une longue et pénible traversée à la Terre-Ferme, elle avoit tiré parti de la phosphorescence des *cocuyos* chaque fois que, de nuit, elle donnoit le sein à son enfant. Le capitaine du navire ne voulut pas, à cause de la crainte des corsaires, qu'on allumât d'autre lumière à son bord.

Comme la brise continuoit à fraîchir, en se fixant au nord-est, on voulut éviter le groupe des Caymans, mais le courant nous entraîna vers ces îlots. En cinglant au S $\frac{1}{4}$ SE., nous per-

dîmes de vue le rivage parsemé de palmiers, les collines qui couvrent la ville de Trinidad et les hautes montagnes de l'île de Cuba. Il y a quelque chose de solennel dans l'aspect d'une terre que l'on quitte, et qui s'abaisse peu à peu sous l'horizon de la mer. Cette impression augmentoit d'intérêt et de gravité à une époque où Saint-Domingue, centre de grandes agitations politiques, menaçoit d'envelopper les autres îles dans une de ces luttes sanguinaires qui révèlent à l'homme la férocité du genre humain. Ces menaces et ces craintes n'ont heureusement pas été accomplies; l'orage s'est appaisé dans les lieux mêmes qui l'ont vu naître, et une population noire libre, loin de troubler la paix des Antilles voisines, a fait quelques progrès vers l'adoucissement des mœurs et l'établissement de bonnes institutions civiles. Portorico, Cuba et la Jamaïque avec 370,000 blancs et 885,000 hommes de couleur, entourent Haïti, où se trouvent accumulés 900,000 noirs et mulâtres qui se sont affranchis par leur volonté et le succès de leurs armes. Ces noirs, plus adonnés à la culture des plantes alimentaires qu'à celle des productions coloniales, augmentent avec une

rapidité qui n'est surpassée que par l'accroissement de la population des États-Unis. La tranquillité dont on a joui dans les îles espagnoles et angloises pendant les vingt-six ans qui ont succédé à la première révolution d'Haïti, continuera-t-elle à inspirer aux hommes blancs une funeste sécurité qui s'oppose avec dédain à toute amélioration dans l'état de la classe servile? Autour de cette Méditerranée des Antilles, vers l'ouest et vers le sud, dans le Mexique, au Guatimala et à la Colombie, de nouvelles législations travaillent avec ardeur à éteindre l'esclavage. On peut espérer que la réunion de ces circonstances impérieuses favorisera les intentions bienfaisantes de quelques gouvernemens européens qui voudroient adoucir progressivement le sort des esclaves. La crainte du danger arrachera des concessions que réclament les principes éternels de la justice et de l'humanité.

SUR LA CONSOMMATION

DU SUCRE EN EUROPE.

Un des problêmes les plus intéressans de l'économie politique est la détermination de la consommation des denrées qui, dans l'état actuel de la civilisation de l'Europe, sont les objets principaux de l'industrie coloniale. On peut arriver à des résultats approximativement exacts, à des *nombres limites*, par deux voies différentes: 1° en discutant l'exportation des contrées qui fournissent les quantités les plus considérables de ces denrées, et qui sont, relativement au sucre, les Antilles, le Brésil, les Guyanes, l'Ile-de-France, Bourbon et les Grandes-Indes; 2° en examinant l'importation des denrées coloniales en Europe, et en comparant leur consommation annuelle à la population, à la richesse et aux habitudes nationales dans chaque contrée. Lorsqu'il n'y a qu'une source unique d'un produit, comme par exemple pour le thé, les recherches de ce genre sont faciles et assez certaines; mais les difficultés augmentent dans les régions tropicales qui produisent

toutes une quantité plus ou moins considérable de sucre, de café ou d'indigo. Dans ce cas, pour établir un *nombre limite* du *minimum* de la consommation, il faut commencer par fixer l'atteution sur les grandes masses. Si l'on sait que les Antilles angloises, espagnoles et françoises exportent annuellement, d'après les registres des douanes, 269 millions de kilogram. de sucre, il importe peu de savoir si les Antilles hollandoises et danoises en produisent 18 ou 22 millions. Si le Brésil, Demerary, Berbice et Essequebo exportent 155 millions de kilogrammes de sucre, un doute sur la production de Surinam et de Cayenne qui donnent ensemble moins de 12 millions de kilogrammes, influe très-peu sur l'évaluation de la consommation générale de l'Europe. Il en est de même de l'importation du sucre des Grandes-Indes en Angleterre, sur laquelle on a répandu tant de notions exagérées. En négligeant entièrement cette importation, on ne se tromperait encore, dans la consommation actuelle de l'Europe, que de $\frac{1}{43}$, et une seule des Petites-Antilles, par exemple la Grenade, Barbados ou Saint-Vincent, envoie plus de sucre en Europe que toutes les possessions angloises des Grandes Indes. J'ai déjà traité ailleurs (*Relation historique*, Tom. V, p. 296) le problême dont la solution sera discutée dans cette note; j'avois pensé alors, d'après des matériaux moins nombreux et moins exacts, que la consommation du sucre de

l'Europe, dans l'annee 1818, ne s'élevoit qu'à 450 millions de livres. Ce nombre, même pour cette époque, sembleroit pécher en moins peut-être d'un cinquième ou d'un quart; mais il ne faut point oublier que, de 1818 à 1823, le prix du sucre de l'Amérique a baissé de 38 pour cent, et que la consommation est en raison inverse des prix. (*Table of Prices* dans *Tooke, Append. to Part* IV, *id.* 1824. p. 53; et *Statist. Illustr. of the Brit.-Emp.*, 1825, p. 56.) En France, par exemple, elle a augmenté, de 1788 à 1825, de plus de 40 pour cent: elle a été, en 1788, de 21 millions; en 1818, de 34 millions, et, en 1825, de plus de 50 millions de kil. C'est à cause de la rapidité même de l'accroissement du commerce colonial et de la prospérité de l'Europe qu'il est important de fixer numériquement l'état des choses à une époque donnée. Des travaux de ce genre fournissent des points de comparaison dont l'importance sera vivement sentie par ceux qui, sur les traces de M. Tooke, voudront, dans un autre siècle, suivre le développement progressif du système industriel dans les deux mondes.

I. Production. Nous n'examinerons ici l'état de l'agriculture qu'autant qu'elle verse ses produits dans le commerce de l'Europe et des États-Unis. Considérés sous ce point de vue, l'Archipel des Antilles, le Brésil, les Guyanes angloise et hollandoise,

la Louisiane, l'Ile-de-France, Bourbon et les Grandes-Indes, sont aujourd'hui les seules contrées dignes de fixer notre attention. Le Mexique a exporté, par la Vera-Cruz, de 1802 à 1804, annuellement, de 5 millions à 5 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes de sucre; savoir :

en 1802.	439,132 arrobas évaluées à	1,476,435 p.
1803.	490 292................	1,514,882
1804.	381,509................	1,097,505
1810.	121,050................	272,362
1811.	101,016................	251,040
1812.	12,230................	30,575

Mais la diminution des prix (de 3 piastres par *arroba*, en 1823; à 1 $\frac{3}{5}$ piastres en 1825), la cherté des transports de Cuernavaca, Puente d'Istla et Valladolid de Mechoacan au port de la Vera-Cruz, et les troubles politiques ont entièrement fait cesser l'exportation des sucres mexicains. Celle du Venezuela, de Cayenne, de Guayaquil et du Pérou n'appartient qu'au commerce de cabotage, aux échanges de productions que font entre elles plusieurs parties de l'Amérique espagnole.

Nous avons exposé plus haut (Tom. XI, p. 378) que tout l'Archipel des Antilles a exporté, annuellement, de 1823 à 1825, d'après les registres des douanes (et dans cette discussion nous faisons d'abord abstraction du produit du commerce illicite),

pour le moins, 287 millions de kilogrammes de sucre, dont $\frac{3}{4}$ brut et $\frac{1}{4}$ terré. L'île de Cuba seule verse dans le commerce licite 56 millions de kilogrammes d'*azucar blanco y quebrado*. En divisant les 287 millions de kilogrammes de sucre que donne l'Archipel entier, parmi les Grandes et les Petites-Antilles, on trouve que le partage est à peu près égal à une époque où, dans l'île d'Haïti, le produit de la culture de la canne à sucre excède à peine la consommation intérieure. Cuba et la Jamaïque, dont les surfaces réunies sont de 4400 lieues carrées marines et les esclaves au nombre de 623,500, exportent ensemble 136 millons de kilogrammes (avec la contrebande, 150 millions); les Petites-Antilles, avec 940 lieues carrées et 524,000 esclaves, exportent 144 millions de kilogrammes.

En comparant les pays qui versent aujourd'hui les quantités les plus considérables de sucre dans le commerce de l'Europe et des États-Unis, on les trouve, sur l'échelle de l'industrie agricole, placés dans l'ordre suivant :

Brésil.......................... (Saint-Domingue a donné, en 1788, plus de 80 millions kil.)	125 millions k.
Jamaique (area, 460 lieues carrées m.)	80
Cuba (area, 3615 l. c.), y compris le commerce illicite................	70

D'après les registres des douanes, 56 millions kilog.

Guyane angloise..................	31
Guadeloupe (area, 55 lieues carrées).	22
Martinique (area, 30 lieues carrées).	20
Ile-de-France (area, 108 lieues carr.).	14
Louisiane (résultat douteux)..........	13
Barbados ou Saint-Vincent, chaque île. Area de la première, 13 l. c.; de la seconde, 11 l. c.	12 $\frac{1}{2}$
Grenade et Antigua, chaque île..... Area de la première, 15 l. c.; de la seconde, 7 $\frac{1}{2}$ l. c.	11
Surinam........................	10
Grandes-Indes....................	10
Trinidad (area, 139 lieues carrées)..	9
Ile-de-Bourbon (area, 190 lieues carr.).	8
Saint-Christophe et Tabago, chaque île. Area, de 5 et de 12 lieues carrées.	6
Dominique, Nevis et Montserrate, chaque île au-dessous de.........	2

ANNÉES.	IMPORTATION des ANTILLES ANGLOISES dans les ports de la Grande-Bretagne.	EXPORTATION DE LA GRANDE-BRETAGNE.		
		EN IRLANDE.	à DIFFÉRENS PAYS.	TOTAL de la réexportation.
1761	1,517,727 cwt	130,811 cwt.	414,228 cwt.	575,039 cwt.
1762	1,428,086	100,483	366,327	466,810
1763	1,765,838	159,230	398,407	557,637
1764	1,488,079	125,841	371,453	497,294
1765	1,227,159	152,616	191,756	344,372
Quantité moyenne annuelle.	1,485,377	133,796	354,434	488,230
1771	1,492,096	207,153	82,563	289,716
1772	1,829,721	189,555	48,678	238,233
1773	1,804,080	200,886	37,323	238,209
1774	2,029,725	224,733	55,481	280,214
1775	2,021,059	272,638	190,568	463,206
Quantité moyenne annuelle.	1,835,336	218,993	82,922	301,915
1781	1,080,848	162,951	114,631	277,582
1782	1,374,269	96,640	49,816	146,456
1783	1,584,275	173,417	177,839	351,256
1784	1,782,386	142,139	222,076	364,215
1785	2,075,909	210,939	223,204	434,143
Quantité moyenne annuelle.	1,579,537	157,217	157,513	314,730

ANNÉES.	IMPORTATION des ANTILLES ANGLOISES dans les ports de la Grande-Bretagne.	EXPORTATION DE LA GRANDE-BRETAGNE. EN IRLANDE.	à DIFFÉRENS PAYS.	TOTAL de la réexportation.
1791	1,808,950	141,291	267,397	408,688
1792	1,980,973	115,309	508,821	624,130
1793	2,115,308	145,223	360,005	505,228
1794	2,330,026	153,798	792,364	946,162
1795	1,871,568	147,609	551,788	699,397
Quantité moyenne annoelle.	2,021,325	140,646	496,075	636,721
1801	3,729,264	113,915	862,891	976,807
1802	4,119,860	179,978	1,747,271	1,927,249
1803	2,925,400	144,646	1,377,867	1,522,513
1804	2,968,590	153,711	762,485	916,196
1805	2,922,255	153,303	808,073	961,376
1806	3,673,057	127,328	791,429	918,757
Quantité moyenne annuelle.	3,389,734	145,480	1,058,336	1,203,816
1809	3,974,185	272,943	1,223,748	1,496,691
1810	4,759,423	102,039	1,217,310	1,319,349
1811	3,897,221	335,468	355,602	690,870
Quantité moyenne annuelle.	4,210,276	236,816	932,220	1,168,970

Je rappelle que le quintal anglois, ou *cwt*, est égal à $50\frac{4}{5}$ kilogrammes. Le tableau qui précède a été rédigé dans l'*Inspector-generals Office of the Custom-house*, à Londres, sous la direction de M. William Irwing. De 1812 à 1815, l'exportation des Antilles angloises, de Demerary, de Berbice et d'Essequebo a été

en 1812	de	3,551,449 cwt
1813		3,500,000
1814		3,408,793
1815		3,493,116

Les Guyanes angloises seules ne versèrent encore à cette époque, dans le commerce, que 340,000 cwt par an. (*Stat. Illustr.*, p. 56.) Le tableau suivant, tiré de *Parliamentary Returns*, comprend l'exportation du sucre des Antilles et de la Guyanne aux différens ports de la Grande-Bretagne, dans les années 1816-1824.

ANTILLES ANGLOISES.	ESCLAVES en 1823.	1816. (cwt.)	1817. (cwt.)	1818. (cwt.)	1819. (cwt.)	1820. (cwt.)	1821. (cwt.)	1822. (cwt.)	1823. (cwt.)	1824 (cwt.)	Exportation moyenne de 1816 à 1824 (cwt.)
Jamaïque..	342,382	1,389,411	1,717,259	1,653,303	1,614,346	1,769,124	1,679,720	1,413,717	1,417,746	1,451,332	1,567,378
Antigua....	30,985	197,300	179,370	228,308	209,395	162,573	207,548	102,938	135,466	222,207	182,789
Barbados. .	73,345	288,623	239,732	249 076	282,456	179,951	211,371	156,682	314,630	245,828	240,928
Dominique.	16,554	47,035	31,678	33,820	42,896	45,932	38,119	41,650	39,013	42,329	40,275
Grenade ...	25,580	266,055	196,959	220,958	204,565	184,551	216,367	199,178	247,369	227,613	218,180
Monserrate.	6,593	28,981	31,214	36,919	37,168	32,815	33,262	27,071	24,466	30,648	31,396
Nevis......	9,261	71,655	45,852	82,368	63,154	36,395	66,023	31,696	44,283	40,734	53,573
S.-Christop.	19,817	124,757	125,977	130,218	141,501	89,501	128,436	89,682	76,181	132,585	115,426
Ste-Lucie..	13,794	69,830	56,401	42,006	78,719	50,220	77,971	92,060	62,148	73,100	66,939
S.-Vincent.	24,252	263,433	242,413	254,446	262,033	216,679	233,448	261,159	232,575	246,821	245,890
Tabago...	14,314	139,157	132,387	112,930	132,544	109,191	108,243	100,725	113,015	123,868	119,118
Tortola....	6,460	51,092	42,934	43,573	36,421	15,225	23,459	22,170	21,583	20,559	30,780
Trinidad...	23,537	132,893	128,433	138,153	166,591	156,041	162,257	178,491	186,891	180,093	158,872
Total des Antill. angl.	606,876	3,070,222	3,170,609	3,226,078	3,271,789	3,048,201	3,186 244	2,717,219	2,915,366	3,037,717	3,071,494

GUYANE.	ESCLAVES en 1823	1816 (cwt.)	1817. (cwt.)	1818. (cwt.)	1819. (cwt.)	1820. (cwt.)	1821. (cwt.)	1822. (cwt.)	1823. (cwt.)	1824. (cwt.)	Exportation moyenne. (cwt.)
Demerary..	77,370	323,443	377,796	420,186	480,933	536,561	492,146	530,948	607,858	613,990	487,095
Berbice....	23,356	15,308	14,158	17,764	29,967	37,696	53,257	55,357	55,995	64,608	38,235
Total de la Guyane ang.	100,726	338,751	391,954	437,950	510,900	574,257	545,403	586,305	663,853	678,598	525,330

II.

L'exportation pour les ports d'Irlande n'est pas comprise dans ce tableau : elle a été, d'après les renseignemens qui m'ont été obligeamment communiqués par M. Charles Ellis (aujourd'hui lord Seaford) :

1821 de la Jamaïque 21,785 cwt; des autres Antilles angl. 123,037 cwt; de la Guyane angl. 24,843 cwt.
1822 de la Jamaïque 15,715 cwt; des autres Antilles angl. 93,406 cwt; de la Guyane angl. 22,327 cwt.
1823 de la Jamaïque 28,490 cwt; des autres Antilles angl. 149,994 cwt; de la Guyane angl. 21,605 cwt.
1824 de la Jamaïque 30,472 cwt; des autres Antilles angl. 155,197 cwt; de la Guyane angl. 31,508 cwt.

On voit, par l'ensemble de ces renseignemens, que la production a presque doublé, à Demerary et à Berbice, de 1816 à 1820; que celle de la Jamaïque a diminué, dans les dernières années, presque de $\frac{1}{8}$; mais que l'accroissement de la production dans plusieurs des Petites - Antilles, surtout de Trinidad, d'Antigua et de Sainte-Lucie, a rendu cette diminution moins sensible pour le commerce de la Grande-Bretagne.

Le *Brésil* qui, dans les années de grande sécheresse, n'offre qu'une exportation de 90 millions de kilogrammes, s'est élevé, en 1816, d'après les recherches de M. le baron De Lessert, à 130 millions.

La *Louisiane* (avec plus de 75,000 esclaves) exporte probablement aujourd'hui près de 13 millions de kilogrammes de sucre. En 1810, M. Pitkin évaluoit la production à 5 millions de kilogrammes; mais en 1815, on prétend que la récolte totale s'est élevée à 40,000 boucauts (à 1000 livres la pièce).

Les *Guyanes* angloise et hollandoise peuvent être évaluées ensemble à une exportation de 40 millions de kilogrammes. La colonie de Surinam seule donna :

1820................	18,086,000 livres.
1821................	18,549,000
1822................	17,964,000
1825................	20,266,000

Dans les îles de France et de Bourbon, la culture de la canne à sucre fait des progrès extraordinaires. Quoiqu'on puisse admettre que, dans cette dernière île, elle ne soit devenue de quelque importance que depuis 1814, l'exportation des sucres de Bourbon a déjà été

en 1820 de.............	4,541,000 kilog.
1821................	4,926,000
1822................	6,995,000
1823................	5,608,800

Je dois ces renseignemens officiels à M. le comte Des Bassayns de Richemond, ancien intendant de

4*

la colonie. La récolte de 1823 a été diminuée par un coup de vent qui eut lieu le 24 février de la même année. D'après les rapports du commissaire-ordonnateur, on pensa que la production de 1825 pourroit s'élever à 8 millions de kilogrammes; mais il ne faut pas oublier que l'administration tend à exagérer la richesse de l'île afin de justifier l'accroissement des impôts, tandis que le Comité consultatif tend à faire paroître les revenus de la colonie moins considérables pour prouver qu'ils sont hors de proportion avec les charges. M. Rodet, dans son intéressant ouvrage sur le *Commerce extérieur de la France et la question d'un Entrepôt à Paris* (1825, p. 150), porte l'exportation des sucres de Bourbon dans la métropole, dans les quatre années 1820-1823, seulement à 13,503,000 kilogrammes. Sir Robert Farquhar, ancien gouverneur de l'Ile-de-France, a vu s'élever l'exportation de cette colonie, qui étoit, en 1820, de 8 millions de livres jusqu'à 15 millions en 1821, et jusqu'à 25 millions en 1822. On croit qu'elle excède aujourd'hui 30 millions de livres. Les sucres de l'Ile-de-France et des Grandes-Indes étant compris, dans les tableaux des douanes angloises, sous une même dénomination, et la majeure importation des sucres des Grandes - Indes dans tous les ports de la Grande-Bretagne n'ayant été, avant 1822, que de 14 millions de kilogrammes (quantité qui correspond à l'année 1820), il est probable que

l'exportation des trois Présidences de l'Inde n'a pas dépassé, dans cette même année 1820, la somme de neuf à dix millions de kilogrammes. D'ailleurs, tout le sucre des trois Présidences ne reflue pas plus que le sucre de l'Ile-de-France aux seuls ports de la Grande-Bretagne. Par exemple, d'après les rapports faits de 1814 à 1821 sur l'état du commerce extérieur à Calcutta et à Bombay, ces ports ont exporté, pendant les sept années, en sucre du continent des Grandes-Indes angloises, pour la valeur totale de 24,411,000 roupies, dont 10 $\frac{1}{2}$ millions pour l'Angleterre, 2 millions pour le reste de l'Europe, et 5 $\frac{1}{2}$ millions pour les États-Unis. L'exportation des trois Présidences aux ports de la Grande-Bretagne qui, en 1815, étoit pour la valeur de 1,139,400 roupies, s'étoit élevée, en 1821, à 2,097,800 roupies. (*On Protection to West-India Sugar*, 1823, p. 154.)

II. Consommation. On peut déterminer avec assez de précision la production du sucre, ou plutôt les quantités de sucre exportées et enregistrées en Amérique, aux îles de France et de Bourbon, et dans les Grandes-Indes vers l'Europe et les États-Unis; mais il est beaucoup plus difficile d'évaluer la répartition de cette masse entre les différens peuples. Nous verrons bientôt que cette consommation n'est connue avec quelque certitude que dans la Grande-Bretagne, en France et aux États-Unis, trois pays qui consomment ensemble 230 millions de kilogr. : les notions statistiques recueillies sur les états alle

mands, la Hollande et l'Italie, offrent des données peu satisfaisantes, les réexportations étant en partie confondues avec la consommation intérieure, et la complication des frontières augmentant les effets du commerce frauduleux. En comparant la population, le bien-être et les habitudes des peuples de l'Angleterre et de la France avec ces mêmes élémens de calcul dans le reste de l'Europe, on a de la peine à concevoir où cette prodigieuse quantité de sucre (495 millions kilog., ou 9,744,000 cwt) qui est exportée annuellement des ports des Antilles, du Brésil, des Guyanes, des îles d'Amérique et de la Péninsule de l'Inde, est employée.

La consommation intérieure de la *Grande-Bretagne* est aujourd'hui de 142 millions de kilog.; elle a même été deux fois, en 1810 et 1811, de 182,321,000 kilog. et de 163,932,000 kilog. Elle s'est accrue dans la progression suivante depuis la fin du 17e siècle :

année moyenne.		
de 1690 à 1699.	200,000 cwt ou	10,160,000 kil.
1701 à 1705.	260,000......	13,208,000
1771 à 1775.	1,520,000......	77,216,000
1786 à 1790.	1,640,000......	83,312,000
1818 à 1822.	2,577,000... ..	130,912,000

La consommation du sucre a donc augmenté près de treize fois en 124 ans (*Report of a Committee of the Liverpool East India Association*, 1822, p. 41. *Stat. Illustr.*, p. 57), tandis que la population a

plus que doublé (*Voyez* Tom. XI, 62 et 63). Cette dernière étoit, en 1700, en Angleterre, de 5,475,000; en Irlande, douze ans plus tard, de 2,099,000; en Écosse, en 1760, probablement de 1 ½ million. Total des Royaumes-Unis en 1700, à peu près 9 millions; en 1822, plus de 21,200,000 ames. En réunissant la consommation du sucre dans toutes les îles britanniques (dans la Grande-Bretagne et l'Irlande), on trouve, année moyenne :

de 1761 à 1765.	1,130,943 cwt ou	57,452,000 kil.
1771 à 1775.	1,752,414.....	89,023,000
1781 à 1785.	1,422,024.....	72,239,000
1791 à 1795.	1,525,250.....	77,483,000
1801 à 1806.	2,331,398.....	118,435,000
1809 à 1811.	3,288,122.....	167,036,000

Le tableau suivant offre le rapport entre l'importation totale dans les ports de la Grande-Bretagne (sans l'Irlande) et les foibles quantités de sucre que fournissent jusqu'à ce jour les Grandes-Indes [1].

[1] L'inégalité des droits payés à l'entrée des ports de la Grande-Bretagne, pour les sucres des Antilles et de la Péninsule de l'Inde, est la cause principale qui empêche le commerce de cette dernière denrée de devenir très-important. Cette inégalité date de l'acte du parlement de 1787, et elle a augmenté encore par les édits de 18.3 et 1821. Elle est de 10 sh. par cwt. qui a 50^{kil},79. « Si les droits du sucre asiatique et américain étoient les mêmes, dit M. Cropper, si dans la Péninsule de l'Inde on encourageoit la culture de la canne à sucre, en 10 ans cette partie de l'Asie fourniroit à toute la population de l'Europe. » (*Letter to William Wilberforce*, p. 48)

QUANTITÉS DE SUCRE IMPORTÉES, RÉEXPORTÉES ET CONSOMMÉES DANS LA GRANDE-BRETAGNE.

ANNÉES.	IMPORTATION totale.	IMPORTATION de sucre des Grandes-Indes.	RÉEXPORTATION.			SUCRE des Grandes-Indes réexporté.	CONSOMMATION intérieure.
			SUCRE BRUT.	SUCRE RAFFINÉ.	TOTAL.		
	cwt.	cwt.	cwt.	cwt.	cwt.	cwt.	cwt.
1810	4,808,663	49 240	616,896	413,209	1,319,350	7,095	3,489,314
1811	3,917,627	20,320	519,177	100,997	1,690,870	4,032	3,226,758
1812	3,762,181	72,886	674,314	284,617	1,158,162	6,964	2,604,020
1813	4,000,000	50,000	850,5	450,000	1,615,500	10,000	2,384,500
1814	4,035,323	49,849	1,058,040	555,335	2,002,109	41,311	2,033,215
1815	3,984,782	125,629	870,992	609,247	1,906 712	68,422	2,078,070
1816	3,760,548	127,203	670,508	584,182	1,663,620	102,056	2,096,930
1817	3,795,550	125,894	486,693	697,087	1,671,740	95,494	2,123,809
1818	3,965,948	162,395	486,614	711,185	1 695,62	110,325	2,270,322
1819	4,077,009	205,527	409,308	525.220	1,302,179	88,214	2,774,830
1820	4,063,540	277,228	504,303	679,565	1,659,156	186,603	2,404,385
1821	4,200,857	269,162	482,812	645,357	1,589,915	147,283	2,610,942
1822	3,643,127	226,476	411,159	374,784	1,048,297	102,467	2,594,830
MOYENNE. .	4,001,165	135,000	618,000	510,000	1,486,402	74,000	2,514,763

Dans ce tableau, on a évalué la réexportation totale en sucres bruts d'après le principe que 34 cwt de sucre brut donnent 20 cwt de sucre raffiné. Les registres de la douane de Londres ont été détruits par le feu en 1813; les chiffres indiqués pour cette année sont tirés des *Statist. Illustr.*, publiées en 1825 (p. 56), 57. Comparez *Thoughts on high and low prices*, 1824, *Appendix*, IV, p. 72.

En 1823, l'importation dans la Grande-Bretagne a été de 4,012,144 cwt, ou 203,817,000 kilog., et la consommation intérieure de 2,807,756 cwt, ou 142,634,000 kilog. Lorsque M. Huskisson, dans un excellent discours parlementaire (prononcé en mars 1824), a évalué cette consommation à 3,000,130 cwt, ou 152,406,000 kilog., il a voulu parler sans doute de la consommation totale des Royaumes-Unis. Il ne faut d'ailleurs pas perdre de vue la remarque que la quantité de sucre, indiquée comme *home consomption* dans les tableaux officiels, n'est que la différence des quantités importées et exportées, sans avoir égard aux sucres qui restent accumulés chaque année dans les magasins. La valeur moyenne des quantités importées, variable d'après les prix-courans et l'activité du commerce, s'était élevée (de 1813 à 1815) à 10 et 12 millions de livres sterling. Dans ces dernières années, de 1820 à 1823, cette valeur n'a été que de 6 millions de livres sterling.

Il résulte que la consommation partielle du sucre do l'Inde dans la Grande-Bretagne s'élevoit en

1808 à.....................	23,526 cwt.
1809......................	9,313
1810......................	42,145
1820......................	90,625
1821......................	121,859
1822......................	124,009

Elle a par conséquent presque sextuplé en douze ans. (Voyez aussi : *On protection of West-India Sugar*, 1823, p. 9, 148.) La production des seules Antilles angloises suffit aujourd'hui amplement pour les besoins de la population de la Grande-Bretagne : or cette population ne forme que $\frac{7}{100}$ de toute la population européenne, tandis que la consommation du sucre de la Grande-Bretagne est à peu près $\frac{30}{100}$ de tout le sucre importé en Europe.

La *France* ne consommoit, en 1788, que le cinquième (au plus le quart) du sucre de ses colonies. M. Peuchet (*Stat. élém. de la France*, p. 406) évaluoit la consommation du royaume, à cette époque, à 21,266,000 kilogrammes de sucre raffiné. D'après M. Chaptal, elle n'étoit encore, en 1801, que de 25,220,000 kilogrammes; mais, de 1816 à 1821,

la France a reçu en kilogrammes, d'après l'état des douanes :

ANNÉES.	SUCRES des COLONIES FRANÇOISES.	SUCRES de L'ÉTRANGER.	TOTAL.
1816	17,530,000	7,049,000	24,579,000
1817	31,102,000	5,443,000	36,545,000
1818	29,809,000	6,277,000	36,086,000
1819	34,360,000	5,400,000	39,760,000
1820	40,752,000	8,467,000	49,219,000
1821	41,702,000	2,649,000	44,351,000

Ce qui donne, année moyenne, une importation de 32,542,000 kilog. de sucres des colonies françoises, et 5,881,000 kilog. de sucres étrangers : total, 38,423,000 kilog. En nous arrêtant aux résultats des quatre dernières années, de 1820 à 1823, nous trouvons une importation moyenne, en France, de 48,019,636 kilog. de sucres, dont 40,367,452 kil. des Antilles françoises et de Cayenne, 3,375,888 de l'île de Bourbon, et 4,276,296 de l'Inde, du Brésil et de la Havane. De ces 48,019,636 kilog., on en réexporte, année moyenne, 1,123,158 kilog. de sucres raffinés, et 3,707,507 kilog de mélasses; de sorte que la consommation de la France a été,

de 1820 à 1822, annuellement, près de 44 millions de kilogrammes. (*Rodet, du Commerce extérieur*, p. 154.) Dans les dernières quatre années, les quantités de sucre importées en France ont été, d'après des notes que M. le comte de Saint-Cricq, président du bureau du commerce, a bien voulu me communiquer :

en 1822	55,481,004 kilog.
1823	41,542,856
1824	60,031,122
1825	56,081,506

On a réexporté, en 1825, en sucres raffinés, 3,264,734 kilog., et en mélasses, 4,856,775 kilog.; de sorte qu'ayant égard au sucre renfermé dans les mélasses, la consommation intérieure de la France a été de plus de 51 millions de kilog. de sucres bruts. La consommation a augmenté, de 1788 à 1825, en France et en Angleterre, dans les rapports de 10 : 24,4 et de 10 : 17,3; mais de 1819 à 1825, l'accroissement a été bien plus rapide encore en France: la consommation s'y est élevée de 39,800,000 kilog. à 51 millions de kilogrammes.

Dans les *États-Unis*, la moyenne des trois années 1800, 1801 et 1802 offre, d'après les renseignemens

que je dois à l'amitié de M. Gallatin : importation, en sucre et cassonade, 116,644,000 livres; réexportation, 71,676,000; d'où résulte une consommation de 44,668,000 livres. (*Essai pol. sur la Nouv.-Esp.*, in-4°, p. 846.) M. Pitkin (*Stat. Wiew*, 1816, p. 249) évalua cette consemmation, en 1815, à 70 millions de livres angloises, ou 31,500,000 kilogrammes. Cependant, d'après les registres des douanes, la moyenne de dix années (1803-1812) ne donne à M. Seybert (*Annales statist.*, 1820, p. 129) que 120,613,130 liv. de sucre importé, et 66,243,660 livres de sucre réexporté; d'où il résulte, pour le commencement du 19e siècle, une consommation moyenne de 54,369,470 livres. Les mélasses, dont la consommation annuelle étoit à la même époque de 7,355,000 pintes, ne sont pas comprises dans cette évaluation. De 1821 à 1825, l'exportation des sucres aux États-Unis a été, année moyenne, de 75 millions de livres, dont 4,300,000 livres des Grandes-Indes, de l'Ile de-France et de Bourbon. La réexportation a été, à la même époque, annuellement de 18 millions de livres; de sorte que la consommation s'élevoit à 57 millions de livres de sucre des Antilles et des Indes orientales, à 15 millions de livres de la Louisiane, et 8 millions de livres de sucre d'érable; total, 36 millions de kilogrammes.

En comparant les populations de l'île de Cuba, de la Grande-Bretagne, des États-Unis et de la

France aux quantités de sucre brut consommées annuellement dans ces différens pays, on trouve une progression descendante assez remarquable, selon les degrés d'aisance, et surtout selon les habitudes nationales.

PAYS.	CONSOMMATION annuelle en kilogr. DE SUCRE BRUT.	POPULATION LIBRE.	CONSOMMATION annuelle EN SUCRE PAR TÊTE.
Ile de Cuba..	11 millions	450,000	24 $\frac{2}{5}$ kilogr.
Grande-Bretagne.	142 millions	14,500,000	9 $\frac{4}{5}$ kilogr.
États-Unis d'Amérique.	36 millions	9,400,000	3 $\frac{4}{5}$ kilogr.
France......	52 millions	30,600,000	1 $\frac{4}{5}$ kilogr.

J'ai rappelé (T. XI, p. 368 et 369) la prodigieuse consommation de sucre dans les parties tropicales de l'Amérique habitées par des peuples de race espagnole. Je me suis arrêté au quotient que donne le seul nombre des hommes libres. Les nègres esclaves consomment cependant aussi du sucre brut dans les ateliers pendant la fabrication. Les notions sur l'Irlande n'étant pas suffisamment précises, je

n'ai donné dans le tableau qui précède que la consommation de la Grande-Bretagne, évaluée aujourd'hui approximativement à 2,800,000 cwt. D'après les importations directes de l'Irlande qui ont été indiquées plus haut (p. 169), on devroit croire que ce pays, avec une population très-pauvre de 6,800,000 habitans, ne consomme annuellement pas au-delà de 12 millions de kilogrammes, ce qui fait 1 $\frac{4}{5}$ kilog. par tête. La consommation des États-Unis, en 1825, réduite à la population totale libre et esclave (probablement 11,138,000), donneroit encore 3 $\frac{1}{5}$ kilog. par individu, ou un tiers de plus qu'en France. L'évaluation de M. Pitkin (31 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes pour l'année 1825) étoit sans doute trop forte : elle donneroit, pour la population libre de 6,983,000 qui existoit à cette époque, 4 $\frac{3}{5}$ kilog.

Les consommations relatives de l'île de Cuba, de la Grande-Bretagne, de la France et des Etats-Unis, sont aujourd'hui à peu près dans le rapport des chiffres,

13,6. 5,4. 2,1. 1.

Si l'on suppose la consommation des Royaumes-Unis (la Grande-Bretagne avec l'Irlande) de 152 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes, ce qui est moins certain, on trouve, pour une population totale de 21,300,000

d'habitans jouissant d'une aisance bien inégale, 7 $\frac{1}{5}$ kilog. par individu.

Pour ajouter à ces données assez certaines sur les États-Unis, la Grande-Bretagne et la France quelques conjectures sur la consommation des autres parties de notre continent, nous allons d'abord récapituler la masse totale de sucre versée annuellement dans le commerce :

	millions k.
ARCHIPEL DES ANTILLES..............	287
ANTILLES ANGLOISES....................	165

Nous avons évalué plus haut (T. XI, p. 366 et 367) l'exportation moyenne de la Jamaïque, de 1816 à 1824, pour les ports de la Grande-Bretagne et de l'Irlande (exportation qu'il ne faut pas confondre avec la production), à 1,597,000 cwt, ou 81,127,000 k. Celle du reste des Antilles angloises a été de 1,634,000 cwt, ou 83,007,000 kil.; total 3,231,000 cwt, ou plus de 164 millions de kilogrammes. En s'arrêtant aux dernières cinq années (1820-1824), on trouveroit, d'après les mêmes données officielles, année commune, pour la Jamaïque, 1,573,000 cwt, ou 79,908,000 kilog.; pour les autres Antilles angloises, 1,564,000 cwt, ou 79,451,000 kilog.; total 159,359,000 k. La différence, selon qu'on prend les moyen-

nes depuis 1816 ou depuis 1820, n'est donc que de 4 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes, ou 88,500 cwt, quantité beaucoup moindre que les variations qu'éprouvent les exportations des sucres de la Jamaïque pour l'Europe en deux années subséquentes. En rangeant les Antilles angloises d'après les quantités de sucre qu'elles versent actuellement dans le commerce, on obtient l'ordre suivant : Jamaïque; Saint-Vincent et Barbados, presque à égalité de production; Grenade, Antigua, Trinidad, Tabago, Saint-Christophe, Sainte-Lucie, Dominique, Nevis, Montserrata, Tortola.

millions k.

Antilles espagnoles.................. 62

On s'arrête dans ce tableau aux seules quantités enregistrées : avec la contrebande, l'exportation de Cuba seule est de plus de 70 millions de kilogrammes.

millions k.

Antilles françoises.................. 42

La population esclave des Antilles françoises et espagnoles est exactement dans le même rapport que l'exportation du sucre; ce qui prouve la grande fertilité du sol de l'île de Cuba, car près d'un tiers des esclaves de cette île habitent les grandes villes. (Tom. XI, p. 300; et plus haut, p. 4, 5 et 6)

millions k.
ANTILLES HOLLANDOISES, DANOISES ET SUÉDOISES.......................... 18

millions k.
287

millions k.
BRÉSIL... 125

En 1816, l'exportation a même été de 5,200,000 kilog. plus grande: mais nous avons déjà rappelé plus haut, dans des années de grande sécheresse, que l'exportation diminue jusqu'à 91 millions de kilogrammes.

millions k.
GUYANES ANGLOISE, HOLLANDOISE ET FRANÇOISE. 40

En s'arrêtant aux dernières cinq années (1820-1825), l'exportation de Demerary, Essequebo et Berbice, ou de la Guyane angloise, a été de 30,937,000 kilog. On voit que la culture de cette partie de la Guyane augmente à mesure que celle des Antilles angloises tend un peu à décroître. La moyenne, de 1816 à 1824, a donné, pour la Guyane angloise, 525,000 cwt, ou 26 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes, ce qui annonce un accroissement annuel d'exportation de 4 $\frac{1}{2}$ millions kilog., ou de $\frac{1}{6}$; tandis que les Antilles angloises ont diminué, d'après la comparaison des moyennes, de 1816-1824 et de 1814-1824, aussi de 4 $\frac{1}{2}$ millions de kilog., ou de $\frac{1}{35}$.

millions k.
LOUISIANE.................... ......, 13

	millions k.
GRANDES INDES, ILE-DE-FRANCE ET BOURBON............................	30

Ile-de-France, 12 millions kilog.; les Grandes-Indes, au plus 10 millions kil.; Bourbon, 8 millions kilog. Les exportations pour les États-Unis sont réunies, comme partout, dans ce tableau, à celles pour l'Europe. Si les Grandes-Indes devoient remplacer les Antilles angloises, il faudroit que leur exportation en sucre fût 16 fois plus grande.

	millions k.
Total....................	495

J'ai indiqué minutieusement les sources dans lesquelles sont puisés les élémens du tableau général; sans l'indication des documens employés, des recherches de ce genre ont peu de valeur. Il faut que le lecteur soit mis en état d'examiner les données partielles. Le doute ne porte aujourd'hui que sur de petites quantités (par exemple, sur les exportations de Portorico, Curaçao, Saint-Thomas), ou sur l'inégale production des sucres au Brésil. En évaluant ces oscillations, ou l'ensemble des incertitudes qui restent, à 35 millions de kilog., la somme totale de l'exportation ne varieroit encore que de $\frac{1}{14}$. Si l'on décompte 38 millions de kilog. pour la consommation des États-Unis et du Canada anglois, il reste 457 millions de kilogrammes de sucre (dont $\frac{7}{8}$ brut

et $\frac{1}{8}$ terré) pour l'importation annuelle en Europe. C'est un *nombre limite* au *minimum* : car les élémens de ces calculs sont tous puisés dans les registres des douanes, sans ajouter rien pour le produit du commerce frauduleux. En divisant la masse de sucre brut consommé en Europe par le nombre des habitans (208 $\frac{1}{2}$ millions), l'on trouve 2 $\frac{1}{5}$ kilog. par tête; mais ce résultat n'est qu'une stérile abstraction arithmétique qui conduit tout aussi peu à des considérations utiles que ces essais de répartir la population que renferment les régions cultivées des États-Unis ou do la Russie sur l'area totale de 174,000 et 616,000 lieues carrées marines. L'Europe comp e $\frac{55}{100}$ ou 106 millions d'habitans qui, accumulés dans l'Empire britannique, les Pays-Bas, la France, l'Allemagne proprement dite, la Suisse et l'Italie, consomment une prodigieuse quantité de sucre; et $\frac{55}{100}$ ou 73 millions dispersés en Russie, en Pologne, en Bohême, en Moravie et en Hongrie, pays où l'indigence de la majeure partie des habitans rend la consommation singulièrement petite. Ce sont là les points extrêmes de l'échelle, sous le rapport du luxe ou des besoins factices de la société. Pour faire apprécier l'aisance de la population de l'Allemagne, je rappellerai ici que, dans le seul port de Hambourg, on a importé, en 1821, près de 45 millions de kilog. de sucre; tandis qu'en 1824, l'importation a été de 44,800 caisses ou 29,120,000 kilog. du Brésil; de

23,800 caisses ou 4,379,000 kilog. de la Havane, et de 10,600 barriques ou 8,480,000 kilogrammes de Londres; total 41,979,000 kilog. En 1825, on a importé : 31,920 caisses ou 20,748,000 kilog. du Brésil; 42,255 caisses ou 7,774,900 kilog. de la Havane, et 20,506 barriques ou 16,404,800 kilog. d'Angleterre; total 44,927,000 kil. Cette importation de Hambourg, en 1825, n'étoit par conséquent que de $\frac{1}{6}$ inférieure à celle de la France entière. Le port de Bremen a importé, en 1825, près de 5 millions de kilog.; celui d'Anvers, dans la même année, 10,758,000 kilog. Dans le sud de l'Allemagne, où la consommation du sucre est aussi très-considérable, les complications du transit et de la contrebande rendent les recherches statistiques très-difficiles. Comment admettre, par exemple, avec M. Memminger, que, dans le royaume de Wurtemberg où il règne une grande prospérité, 1,446,000 d'habitans ne consommeroient que 980,000 kilogrammes de sucre par an?

En décomptant de 457 millions de kilogrammes de sucre brut importé en Europe, 204 $\frac{1}{2}$ millions pour la consommation de la France et des trois Royaumes-Unis, et en supposant encore 2 kilog. par tête (supposition bien forte) pour la population de 76 millions dans les Pays-Bas, l'Allemagne proprement dite, la Suisse, l'Italie, la Péninsule ibérienne, le Danemark et la Suède, il reste près de 100 $\frac{1}{2}$ mil-

lions kilog. pour l'Asie-Mineure, les côtes de Barbarie, les gouvernemens occidentaux de la Sibérie et l'Europe habitée par des peuples de races slave, hongroise et turque. Or les populations de Maroc, d'Alger, de Tunis et de Tripoli sont assez considérables; elles s'élèvent à un total de 24 millions. L'Asie-Mineure a plus de 4 millions : en ne comptant que la population du littoral, couvert de grandes villes commerçantes, on peut supposer, sans exagération, pour les côtes d'Afrique, de l'Asie-Mineure et de la Syrie, une exportation de 10 millions de kilog. de sucre brut. De ces donnécs, il faudroit conclure que les 80 millions d'habitans qu'offrent l'Europe slave, madjare et turque (la Russie, la Pologne, la Bohême, la Moravie, l'Hongrie et la Turquie) consomment encore 1 $\frac{15}{100}$ kilog. par tête. Ce résultat a de quoi nous surprendre, si l'on compare l'état actuel de la civilisation de ces contrées à celui de la France. On s'attendroit à une consommation beaucoup moins forte: cependant l'évaluation du sucre exporté d'Amérique et des Grandes-Indes pour l'Europe et les États-Unis, bien loin d'être exagérée, est probablement au-dessous de la réalité. Si la fraude des douanes rend la consommation de la Grande-Bretagne et de la France (deux pays qui ont servi de type dans les raisonnemens qui précèdent) plus considérable qu'on ne le suppose, si l'on veut admettre que les François et les Anglois con-

somment encore plus que 1 $\frac{4}{5}$ et 9 $\frac{4}{5}$ kilog. par tête, il ne faut pas oublier que la même cause d'erreur agit sur l'évaluation des exportations dans l'Amérique et les Grandes-Indes. Dans l'année 1810, où la Grande-Bretagne a consommé presque 177 $\frac{1}{2}$ millions de kilog., le quotient a été de 12 $\frac{1}{5}$ kilog. par tête. Il seroit à désirer qu'un écrivain qui eût l'habitude de la précision dans les recherches numériques et qui pût puiser à de bonnes sources, voulût traiter, dans un ouvrage particulier, les problêmes importans de la consommation européenne du sucre, du café, du thé et du cacao à une époque donnée. Ce travail exigeroit plusieurs années, car beaucoup de documens ne sont point imprimés et ne seront obtenus que par la correspondance active des plus grandes maisons de commerce de l'Europe. Je n'ai pu me livrer à ces recherches dans toute leur étendue. Le temps approche où les denrées coloniales seront en grande partie le produit non de colonies, mais de pays indépendans; non d'îles, mais des grands continens de l'Amérique et de l'Asie. L'histoire du commerce des peuples manque de données numériques qui se rapportent à l'état de la société entière, et cette lacune ne peut être remplie que lorsqu'à une époque où de grandes révolutions menacent le monde industriel, on a le courage de recueillir les matériaux qui se trouvent épars et de les soumettre à une critique sévère.

Je terminerai ces recherches en comparant les productions du sucre de canne, du sucre de betterave et du froment sous les tropiques et dans la région moyenne de l'Europe. A l'île de Cuba, l'hectare donne 1330 kilog. de sucre terré ; valeur, dans le lieu de la production, 870 fr., en comptant le prix de la caisse de sucre (ou de 184 kilog.) à 24 piastres. (Tom. XI, pag. 396, 397, 398, 414, 415 et 416.) Entre la Havane et Matanzas, on regarde comme extrêmement élevé le prix des terres, lorsqu'une *caballeria* coûte 2500 à 3000 piastres : ce n'est cependant qu'à peu près 1000 fr. l'hectare ; car une caballeria a 13 hectares. On sait que, dans les environs de Paris, le prix des terres s'élève de 2500 à 3000 fr. Des terrains d'une médiocre fertilité y donnent 500 kilog. de sucre brut de betterave par hectare, valeur 450 francs: mais on assure que, dans des terrains très-fertiles, dans la Beauce et la Brie, l'hectare rend plus de 1200 kil. En France, en supposant une récolte octuple, un hectare de terrain produit 1600 kilog. de froment, valeur 288 francs, en comptant les 100 kil. de froment, de 16 à 20 francs. Lavoisier évaluoit le kil. de blé 4 sous, ce qui fait aussi 20 fr. les 100 kil. Un hectare donne par conséquent, à $\frac{1}{5}$ près, le même poids aux Antilles, en sucre de canne, que sous la zone tempérée en froment. Les graines amylacées d'une céréale ne pèsent, par produit d'hectare, que

270 kilog. de plus que le sucre cristallisé tiré des nœuds de la canne à sucre sous les tropiques. Un individu adulte consomme, dans la totalité de la France, $1 \frac{1}{2}$ à $1 \frac{3}{4}$ livre de pain par jour, ou 200 kil. de froment par an. Lavoisier comptoit 11,667 millions de livres pesant de froment, seigle et orge pour une population de 24,676,000 (*Peuchet*, *Stat. de la France*, p. 286), ce qui fait annuellement à peu près 230 kilog. par individu. A Paris, la consommation du pain n'est que de 168 kilog. par an. (*Chabrol de Volvic*, *Rech. Stat.*, 1823, p. 73.) On consomme par tête en France 125 fois, en Angleterre à peine 23 fois plus de froment que de sucre. La dépense en pain est évaluée, à Paris, à plus de 38 millions de francs; tandis que la dépense annuelle en sucre, dont cependant une grande partie est réexportée pour les départemens, s'élève à 27 millions de francs (*Budget et Comptes de la ville de Paris pour* 1825, p. xvj).

J'ai énoncé plus haut les produits de la culture de betterave, tels qu'on les a évalués dans les environs de Paris, et d'après les procédés usités il y a 4 à 5 ans. Comme cette culture continue à exciter une vive curiosité dans les Antilles, je rapporterai ici les données plus récentes qu'a exposées M. de Beaujeu, dans un mémoire très-intéressant présenté à l'Académie des sciences, au mois d'août 1826. Ce

grand agriculteur a bien voulu rédiger pour moi l'extrait de son mémoire ; et, comme les résultats qu'il obtient sont très-supérieurs à ceux des méthodes plus anciennes, je les consignerai ici textuellement :

« En considérant en grand la culture de la betterave à sucre, surtout de la *variété jaune* dans les parties de la France qui lui conviendroient particulièrement, telles que la Beauce, la Brie, partie de la Normandie, les plaines du nord du royaume, j'évaluerai, dit M. de Beaujeu, le produit ordinaire d'un hectare à 30,000 kilog.[1] d'après les résultats de ma propre expérience. Dans les pays moins fertiles, 20,000 kilog. sont une évaluation assez forte. Cette même *variété jaune* de betterave doit donner au plus 5, au moins 4 pour cent de sucre brut, *y compris celui qui est fourni par la recuite des mélasses.* Or, en comptant, dans les *parties fertiles* de la France, par hectare, 30,000 kilog. de racines, on tirera de ces racines bien râpées, bien travaillées en saison propice, 1200 à 1500 kilog. de sucre brut ; et, par le raffinage, 750 kilog. de sucre en pain ; 450 kilog. de vergeoise et 300 kilog. de mélasse propre à donner de l'eau-de-vie ; ce qui fait 50 pour cent de sucre en pain, 30 pour cent de vergeoise,

[1] Comparez plus haut, Tom. XI, p. 396, 397 et 398.

et 20 pour cent de mélasse. On peut calculer sur une moyenne de 1000 à 1200 kilog. de sucre brut par hectare dans l'état de perfectionnement où se trouve actuellement l'art de la fabrication des sucres indigènes. »

« Les betteraves, produites par un terrain fertile qui fournit 30,000 kil. l'hectare, doivent donner, au râpage, 75 pour cent[1], de jus ou suc exprimé, et alors on a de $5 \frac{1}{3}$ à $6 \frac{2}{3}$ pour cent de sucre brut du suc de betterave, en y comprenant celui qui provient de la recuite des mélasses, devenue très-avantageuse d'après le perfectionnement de la fabrication du sirop. Il n'existe en France, pas à ma connoissance, en 1826, plus de 50 fabriques de sucre de betteraves qui peuvent fabriquer au plus 500,000 kil. de sucre brut de diverses qualités; mais la plus grande partie de ces fabriques sont loin de donner 50 pour cent de sucre en pain. On a toujours compté qu'en 1812, il existoit 200 fabriques qui devoient fournir un million de kilogrammes de sucre brut; mais beaucoup de ces fabriques n'ont pu réussir à faire autre chose que des sirops ou de la moscouade de la plus mauvaise qualité, dont l'emploi est très-difficile. Dans des terrains fertiles, il est facile d'obtenir une bonne récolte de betteraves tous les trois ans : depuis long-

[1] Tom. XI, p. 416, note.

temps j'en ai une sur deux années, là où le sol est le plus approprié à cette culture. Si la consommation actuelle de la France étoit de 56 millions de kil. de sucre brut, il ne faudroit que 168,000 hectares de bonnes terres, dont $\frac{1}{3}$, ou 56,000 hectares cultivés tous les ans en betteraves, pour fournir le sucre nécessaire à tout le royaume. »

Observations météorologiques faites au jardin botanique de la Havane, en 1825, par Don Ramon de la Sagra, professeur d'histoire naturelle.

MOIS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE CENT.			HYGROMÈTRE.			DIRECTION DES VENTS.
	MAX.	MIN.	MOYENNES.	MAX.	MIN.	MOYENNES.	MAX.	MIN.	MOYENNES.	
	po li	po li	po li							
Janvier.....	28 5,5	27 11,8	28 1,8	26°,5	15°,0	21°,42	97°,0	69°,0	73°,29	E et ENE, 8. SSE et SO, 19. NNE et NO, 12.
Février.....	28 ,5	27 11,5	28 4,5	26,5	15,0	22,85	95,0	70,0	80,45	SO, S et SE, 38 NE, N et NO, 21. E et ENE, 15.
Mars.......	28 1,9	27 9,3	27 11,92	29,5	19,0	23,72	98,0	73,2	88,47	S et SE, 65. N et NE, 12. E et ENE, 10.
Avril.......	28 2,5	27 10,0	28 1,32	30,2	19,0	24,15	98,0	66,0	84,94	S et SE, 34. N et NO, 15. E et ESE, 23.
Mai........	28 1,5	28 0,1	28 1,09	30,2	21,9	25,06	97,0	75,2	83,54	S et SE, 17. NE, 12. E et ESE, 18.
Juin........	28 2,1	27 10,3	28 0,45	31,0	23,0	28,12	96,0	77,3	87,41	S et SE, 33. NE et NNE, 16. E, ESE et ENE, 21.
Juillet......	28 2,8	28 0,2	28 1,79	31,7	20,0	28,22	96,0	71,8	85,19	SO, SSE, 37. NE, 11. E, ESE, 22.
Août.......	28 1,7	28 0,0	28 1,42	31,6	21,0	....	96,2	78,0	86,98	S et SE, 40. NE, 18. E et ESE, 23.
Septembre..	28 0,7	27 10,5	27 11,31	31,4	23,9	28,52	96,0	82,1	88,65	S et SE, 48. NE et NO, 22. E et ENE, 5.
Octobre....	28 1,8	27 7,5	28 0,24	30,4	24,1	27,35	99,0	81,0	90,42	S et SE, 22. NE et NO, 45. E et ENE, 16.
Novembre..	28 2,9	27 11,8	28 1,24	27,8	19,0	23,54	99,0	75,0	87,26	S, SE, 32. NE, 19. NNE, ESE, 22.
Décembre..	28 4,9	28 0,3	28 2,45	28.0	15,4	21,62	99,0	71,0	84,24	S, SE et SO, 26. N, NE et NO, 44. E et NNE, 14.
Moyennes de l'année.	po li 28 5,5	po li 27 7,5	po li 28 1,05	31°,7	15°,0	24°,9	99°,0	66°,0	85°,45	SO, S, SSE et SE, 407. NE, N et NO, 259. ENE, E et ESE, 197.

Janvier, 7 jours de pluie. *Février*, 9 jours de pluie. Le baromètre a atteint sa plus grande élévation dans ce mois et dans les deux qui précèdent. *Mars*, grandes averses pendant 7 jours; grêle. *Avril* et *Mai*, peu de pluie. *Juin*, 8 jours de pluie. *Juillet*, commencement des tempêtes du sud; orages; 8 jours de pluie. *Août*, beaucoup de calmes par des vents S. et SE.; 7 jours de pluie. *Septembre*, calmes qui précèdent les grains (*chubascos*) de vent du sud; grandes chaleurs; 13 jours de pluie. *Octobre*, fortes averses par un ciel qui annonce l'ouragan dont la Trinidad de Cuba a souffert beaucoup le 1er octobre. Le même jour on observe une énorme descente du baromètre. *Novembre*, peu de pluie; gros nuages au sud et sud-ouest. *Décembre*, les vents N. et NO. dominent; quelques grains; ciel couvert et brumeux. Dans toute l'année, 75 jours de pluie. En comparant cette seule année d'observations de température de la Havane avec la moyenne des trois années de Ferrer (Tom. XI, p. 264), nous trouvons :

Température moy. annuelle en 1825 24°,9; de 1810 à 1812, 25°,7.
Températ. moy. du mois le plus chaud, 28°,5; 28°,8.
Températ. moy. du mois le plus froid, 21°,4; 21°,1.

Les instrumens ont été comparés à ceux de l'Observatoire royal de Paris. Le *baromètre* est divisé

en pouces et lignes (anc. div. fr.) Le *thermomètre* est centésimal. L'*hygromètre* est à cheveu, de la construction de Saussure. Les chiffres ajoutés à la direction des vents indiquent, non la durée, mais combien de fois le vent a soufflé de tel ou tel rumb. Les moyennes sont tirées de l'ensemble des observations faites trois fois par jour. Les variations horaires du baromètre ont été de $0^{li}, 7$ à $1^{li}, 7$.

De la température des différentes parties de la zone torride au niveau des mers.

La connoissance exacte du climat de la Havane et de Rio Janeiro, situés sous les tropiques du Cancer et du Capricorne, complète les notions que nous avons acquises sur les températures moyennes des différentes parties de la région équinoxiale. Cette région offre sans doute le *maximum* de chaleur moyenne annuelle sous l'équateur même; mais la chaleur décroît presque insensiblement depuis l'équateur jusqu'à 10° de latitude; elle décroît avec plus de rapidité du parallèle de 15° à celui de 23°. Ce qui frappe le voyageur en allant de l'équateur vers les tropiques, est moins le décroissement de la température moyenne annuelle, que l'inégale distribution de la chaleur entre les différentes parties de l'année. On ne sauroit douter que les élémens

numériques de la Climatologie tropicale ne soient encore loin d'être déterminés avec une égale précision ; on doit travailler constamment à les perfectionner; mais déjà, dans l'état actuel de la science, on peut assigner à ces élémens de certaines limites d'erreur qu'il n'est pas probable de voir dépasser par de nouvelles observations. Nous avons reconnu plus haut (Tom. XI, p. 253) que les températures moyennes de la Havane, de Macao et de Rio Janeiro, trois endroits situés au niveau de la mer, à l'extrémité de la zone équatoriale, dans les deux hémisphères, sont 25°,7; 23°,3; 23°,5 cent., et que ces différences proviennent de la répartition inégale des terres et des mers voisines. Quel est le degré de température qu'on doit admettre pour l'équateur? Cette question a été agitée récemment dans un mémoire que M. Atkinson a publié dans le second volume des *Memoirs of the Astronomical Society of London* (p. 137-183), et qui renferme des considérations très-judicieuses sur plusieurs points importans de la Météorologie. Le savant auteur tâche de déduire de mes propres observations, en employant les artifices du calcul le plus rigoureux, que la température moyenne de l'équateur est, pour le moins, de 29°,2 du thermomètre centigrade (84°,5 F.), et non de 27°,5 (81°5 F.), comme je l'ai supposé dans mon *Essai sur les lignes isothermes.* Kirvan s'étoit

arrêté à 28°,8; M. Brewster, dans ses Formules climatériques, à 28°,2. (*Edimb. Journal of Science*, 1829, n° 7, p. 180.)

S'il étoit question, dans cette discussion, de la température moyenne d'une bande équatoriale entourant le globe entier et limitée par les parallèles de 3° N. et 3° S., il faudroit examiner avant tout la température de l'Océan équatorial; car il n'y a que $\frac{1}{6}$ de la circonférence du globe qui, dans cette bande, appartient à la Terre-Ferme. Or la température moyenne de l'Océan, entre les limites que nous venons d'énoncer, oscille en général entre 26°,8 et 28°. Je dis en général, car on trouve quelquefois entre ces mêmes limites des *maxima* restreints à des zones qui ont à peine la largeur d'un degré, et dont la température s'élève, par différentes longitudes, de 28°,7 à 29°,3. J'ai observé cette dernière témpérarure, qu'on peut regarder comme extrêmement élevée dans l'Océan-Pacifique, à l'est des îles Galapagos, et récemment M. le baron Dirckinck de Holmfeldt, officier très-instruit de la marine danoise, qui, à ma prière, a fait un grand nombre d'observations thermométriques, a trouvé (lat. 2° 5 N.; long. 81° 54′ O.), presque sur le parallèle de la Punta Guascama, la surface de l'eau à 30°,6. Ces *maxima* n'appartiennent pas à l'équateur même; on les observe tantôt au nord, tantôt au sud de l'équateur, souvent entre les 2° ½ et 6° de latitude. Le

grand cercle qui passe par les points où les eaux de la mer sont les plus chaudes, coupe l'équateur sous un angle qui semble varier avec la déclinaison du soleil. Dans l'Océan-Atlantique, on est même venu plusieurs fois de la zone tempérée boréale à la zone tempérée australe, sans avoir vu monter, *dans la bande des eaux les plus chaudes*, le thermomètre centigrade au-dessus de 28°. Les *maxima* y ont été pour Perrins, 28°,2; pour Churruca, 28°,7; pour Quevedo, 28°,6; pour Rodman, 28°,8; pour John Davy, 28°,1. L'air qui repose sur ces eaux équatoriales, est de 1° à 1° $\frac{1}{2}$ plus froid que l'Océan. Il résulte de ces faits que, sur les $\frac{5}{6}$ de la circonférence du globe, la bande équatoriale pélagique, loin d'offrir une température moyenne de 29°,2 (84°,5F.), n'a probablement pas même 28°,5. M. Atkinson lui-même convient (p. 171) que le mélange des parties océaniques et continentales tend à diminuer la température moyenne de l'équateur. Mais en se bornant aux seules plaines continentales de l'Amérique méridionale, ce savant adopte pour la zone équatoriale (de 1° N. à 1° S.), d'après différentes suppositions théoriques, 29°,2 ou 31°. Il fonde cette conclusion sur le fait que, déjà, par 10° 27' de latitude, à Cumana, la température moyenne est 27°,6, et que, d'après la loi de l'accroissement de la chaleur du pôle à l'équateur (accroissement qui dépend du carré du cosinus de la latitude), la température

moyenne de l'équateur doit être pour le moins au-dessus de 29°,2. M. Atkinson trouve la confirmation de ce résultat, en réduisant au niveau des mers équatoriales plusieurs dos températures que j'ai observées sur la pente des Cordillères jusqu'à 500 toises de hauteur. Tout en employant les corrections qu'il croit dues à la latitude et à la diminition progressive de la chaleur dans un plan vertical, il ne se dissimule pas combien la position des lieux sur de vastes plateaux ou dans des vallées étroites rend incertaines une partie de ces corrections. (*Mem. of the Astr. Soc.*, Tom. II, p. 149, 158, 171, 172, 182, 183.)

Lorsqu'on étudie le problême de la distribution de la chaleur à la surface du globe dans toute sa généralité, et qu'on le débarrasse des considérations accessoires de localités (par exemple des effets de la configuration, de la couleur et de la nature géognostique du sol, de ceux de la prédominance de certains vents, de la proximité des mers, de la fréquence des nuages et des brouillards, du rayonnement nocturne vers un ciel plus ou moins serein, etc.), on trouve que la température moyenne d'une station dépend des différentes manières dont se manifeste l'influence de la hauteur méridienne du soleil. Cette hauteur détermine à la fois : la durée des arcs semi-diurnes; la longueur et la diaphanéité de la portion d'atmosphère que les rayons

traversent avant d'atteindre l'horizon; la quantité de rayons absorbés ou échauffans (quantité qui augmente rapidement quand l'angle d'incidence compté du niveau de la surface s'accroît); enfin le nombre de rayons solaires qu'un horizon donné embrasse. La loi de Mayer, avec toutes les modifications qu'on y a introduites depuis trente ans, est une loi empirique qui représente la généralité des phénomènes par approximation, et souvent d'une manière satisfaisante, mais que l'on ne sauroit employer à combattre le témoignage des observations directes. Si la surface du globe, depuis l'équateur jusqu'au parallèle de Cumana, étoit un désert comme le Sahara, ou une savanne uniformément couverte de graminées comme les Llanos de Calabozo et de l'Apure, il y auroit indubitablement un accroissement de la température moyenne, depuis les 10° ½ de latitude jusqu'à l'équateur; mais il est très-probable que cet accroissement n'atteindroit pas ¾ de degré du thermomètre centésimal. M. Arago, dont les importantes et ingénieuses recherches s'étendent sur toutes les branches de la Météorologie, a reconnu, par des expériences directes, que, depuis l'incidence perpendiculaire jusqu'à 20° de distance zénitale, la quantité de lumière réfléchie est à peu près la même. Il a trouvé aussi que l'effet photométrique de la lumière solaire varie extrêmement peu, à Paris, au mois d'août, de midi à trois heures du soir, mal-

gré les changemens dans la longueur du chemin que parcourent les rayons en traversant l'atmosphère.

Si j'avois fixé la température moyenne équatoriale en nombres ronds, à 27° ½, c'étoit pour attribuer à la zone équatoriale proprement dite (de 3° N. à 3° S.) la température moyenne de Cumana (27°,7). Cette ville, environnée de sables arides, placée sous un ciel toujours serein, et dont les vapeurs légères ne se résolvent presque jamais en pluie, offre un climat plus ardent que tous les lieux qui l'environnent et qui sont également placés au niveau de la mer. En avançant dans l'Amérique du Sud vers l'équateur, par l'Orénoque et le Rio Negro, la chaleur diminue, non à cause de l'élévation du sol qui, depuis le fortin de San Carlos, est très-peu considérable, mais à cause des forêts, de la fréquence des pluies et du manque de diaphanéité de l'atmosphère. Il est à regretter que les voyageurs, même les plus laborieux, soient si peu en état d'avancer les progrès de la Météorologie, en augmentant nos connoissances sur les températures moyennes. Ils ne séjournent pas assez de temps dans les pays dont on voudroit connoître le climat; ils ne peuvent recueillir pour la moyenne annuelle que les observations que d'autres ont faites, et le plus souvent à des heures et à l'aide d'instrumens qui sont loin de donner des résultats exacts. A cause de la constance des phé-

nomènes atmosphériques sous la zone la plus rapprochée de l'équateur, un court espace de temps suffit sans doute pour donner approximativement les températures moyennes à différentes hauteurs au-dessus du niveau de l'Océan. Je me suis partout livré à ce genre de recherches; mais le seul résultat bien précis que j'ai pu rapporter, ce qui est tiré d'observations faites deux fois par jour, est celui de Cumana. (Comparez, sur le degré de confiance que méritent les températures moyennes, *Rel. hist.*, (Tom. III, p. 145, 146; IV, p. 101, 102, 190, 191, 306-327; V. p. 175, 176; VII, p. 307, 308, 309, 421, 422; XI, p. 7-26, 247-263.) Les véritables élémens numériques de la Climatologie ne peuvent être déterminés que par des personnes instruites qui sont établies, pour un grand nombre d'années, dans les différens lieux de la terre; et, sous rapport, la régénération intellectuelle qui se prépare dans l'Amérique équatoriale libre, depuis le littoral jusqu'à deux mille toises de hauteur sur le dos et la pente des Cordillères, entre les parallèles de l'île de Chiloé et de San Francisco de la Nouvelle-Californie, aura l'influence la plus heureuse pour les sciences physiques.

En comparant ce que l'on savoit il y a quarante ans sur la température moyenne de la région équatoriale avec ce que nous en savons aujourd'hui, on est étonné de la lenteur des progrès de la Climatologie positive. Je ne connois jusqu'à ce jour qu'une

seule température moyenne observée avec quelque apparence de précision entre les 3° N. et 3° S.; c'est celle de Saint-Louis de Maranham (lat. 2° 29′ S.) au Brésil, que le colonel Antonio Pereira Lago trouve, d'après des observations faites en 1821, trois fois par jour (à 20ʰ, à 4ʰ et à 11ʰ), de 27°,4 cent. (*Annaes das Sciencias, das Artes e das Letras*, 1822, Tom. XVI, Pl. 2, p. 55-80.) C'est encore 0°,3 de moins que la température moyenne de Cumana. Au-dessous de 10° ½ de latitude, nous ne connoissons que les températures moyennes de

Batavia (lat. 6° 12′ S.)...........	26°,9 cent.
Cumana (lat. 10° 27′ N.).........	27°,7

Entre les 10° ½ de latitude et l'extrémité de la zone torride, suivent :

Pondichéry (lat. 11° 55′ N.).............	29°,6
Madras (lat. 13° 4′ N.).................	26°,9
Manille (lat. 14° 36′ N.)................	25°,6
Sénégal (lat. 15° 53′ N.)................	26°,5
Bombay (lat. 18° 56′).................	26°,7
Macao (lat. 22° 12′ N.).................	23°,3
Rio Janeiro (lat. 22° 54′ S.)............	23°,5
La Havane (lat. 23° 9′ N.)..............	25°,7

En rappelant, d'après les observations du colonel Pereira,

Maranham (lat. 2° 29′ S.)...............	27°,4



Il paroît résulter de ces données que le seul endroit de la région équinoxiale, dont la température moyenne excède 27°,7, est situé par les 12° de latitude. C'est Pondichéry dont le climat ne peut pas plus servir à caractérier toute la région équatoriale que l'Oasis de Mourzouk, où l'infortuné Ritchie et le capitaine Lyon assurent avoir vu, pendant des mois entiers (peut-être à cause du sable répandu dans l'air), le therm. de Réaumur entre 38° et 43°, ne caractérise le climat de la zone tempérée dans l'Afrique boréale. La plus grande masse de terres tropicales est située entre les 18° et 28° de latitude nord, et c'est sur cette zone aussi que, grâce à l'établissement de tant de villes riches et commerçantes, nous possédons le plus de connoissances météorologiques. Les trois ou quatre degrés les plus voisins de l'équateur sont une *terra incognita* pour la Climatologie. Nous ignorons encore les températures moyennes du Grand-Para, de Guayaquil et même de Cayenne?

Lorsqu'on ne considère que la chaleur qu'atteint une certaine partie de l'année, on trouve, dans l'hémisphère boréal, les climats les plus ardens sous le tropique même, et un peu au-delà. A Abusheer, par exemple (lat. 28° $\frac{1}{2}$), la température moyenne du mois de juillet est de 34°. Dans la mer Rouge, on voit le thermomètre contésimal, à midi, à 44°; la nuit, à 34° $\frac{1}{2}$. A Benarès (lat. 25° 20'), la

chaleur atteint, en été, 44°, tandis qu'elle descend, en hiver, à 7°,2. Ces observations de l'Inde ont été faites avec un excellent thermomètre à *maxima* de Six; la température moyenne de Benarès est de 25°,2.

Les chaleurs extrêmes que l'on observe dans la portion méridionale de la zone tempérée, entre l'Égypte, l'Arabie et le Golfe de Perse, est l'effet simultané de la configuration des terres environnantes, de l'état de leur surface, de la diaphanéité constante de l'air dépourvu de vapeurs aqueuses et de la durée des jours qui croissent avec les latitudes. Entre les tropiques même, les grandes chaleurs sont rares et n'excèdent généralement pas, à Cumana et à Bombay, 32°,8; à la Vera-Cruz, 35°,1. Il est presque inutile de rappeler qu'on n'a consigné dans cette note que des observations faites à l'ombre et loin de la réverbération du sol. A l'équateur, où les deux hauteurs solsticiales atteignent 66° 32′, les passages du soleil par le zénith sont éloignés l'un de l'autre de 186 jours; à Cumana, la hauteur solst. d'été est de 76° 59′; celle d'hiver, de 56° 5′, et les passages par le zénith (17 avril et 26 août) s'éloignent de 131 jours. Plus au nord, à la Havane, on trouve, haut. solst. d'été, 89° 41′; d'hiver, 43° 23′; distance des passages (12 juin et 1er juillet), 19 jours. Si ces passages ne se recon-

noissent pas toujours avec une égale évidence dans le courbe des mois, c'est que leur influence est masquée dans quelques lieux par l'entrée de la saison des pluies et d'autres phénomènes électriques. Le soleil est, à Cumana, pendant 109 jours ou plus exactement pendant 1275 heures (du 28 octobre au 14 février suivant), plus bas quo sous l'équateur; mais dans cet intervalle, son maximum de distance zénithale n'excède pas encore 33° 55′. Le ralentissement de la marche du soleil en approchant des tropiques augmente la chaleur des lieux situés plus loin de l'équateur, surtout vers les confins des zones torride et tempérée. Près des tropiques, par exemple, à la Havane (lat. 23°9′), le soleil emploie 24 jours à parcourir un degré de chaque côté du zénith; sous l'équateur il n'emploie que cinq jours. A Paris (lat. 48° 50′) où le soleil baisse au soleil solstice d'hiver jusqu'à 17°42′, la hauteur solsticiale d'été est de 64°38′. L'astre calorifiant est, par conséquent, à Paris, du 1er mai au 12 août, pendant l'intervalle de 103 jours, ou de 1422 heures, aussi haut qu'il l'est, à Cumana, à une autre époque de l'année. En comparant Paris à la Havane, on trouve, dans le premier endroit, du 26 mars au 17 septembre, pendant 175 jours, ou 2407 heures, le soleil aussi haut qu'il l'est dans une autre saison sous le tropique du Cancer. Or, dans cet intervalle

de 175 jours, le mois le plus chaud (juillet) a, d'après les registres de l'Observatoire royal de Paris, de 1806 à 1820, une température moyenne de 18°6, tandis qu'à Cumana et à la Havane, lorsque le soleil s'abaisse dans le premier endroit jusqu'à 56° 5', dans le second jusqu'à 43° 23', le mois le plus froid offre encore, malgré des nuits plus longues, à Cumana, 26°,2; à la Havane, 21°,2 de chaleur moyenne. Sous toutes les zones, la température d'une partie de l'année est modifiée par la température des saisons qui ont précédé. Sous les tropiques, les abaissemens de températures sont peu considérables, parce que la terre a reçu, dans les mois antérieurs, une masse de chaleur moyenne qui équivaut, à Cumana, à 27°; à la Havane, à 25°,5 du thermomètre centigrade.

D'après l'ensemble des considérations que je viens d'exposer, il ne me paroît aucunement probable que la température équatoriale puisse atteindre 29°,2, comme le suppose le savant et estimable auteur du mémoire sur les *réfractions astronomiques*. Déjà le père de Bèze, le premier des voyageurs qui conseilla d'observer aux heures les plus froides et les plus chaudes du jour, avoit cru trouver, dans les années 1686 et 1699, en comparant Siam, Malacca et Batavia, « que la chaleur n'est pas plus grande sous l'équateur que par les 14° de latitude. » Je pense

qu'il existe une différence, mais qu'elle est très-petite et masquée par l'effet de tant de causes qui agissent simultanément sur la température moyenne d'un lieu. Les observations recueillies jusqu'à ce jour ne nous donnent pas la mesure d'un accroissement progressif entre l'équateur et la latitude de Cumana.

SUPPLÉMENT.

En publiant d'abord après mon retour en Allemagne l'*Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, j'ai fait connoître en même temps une partie des matériaux que je possède sur la richesse territoriale de l'Amérique du Sud. Ce tableau comparatif de la population, de l'agriculture et du commerce, de toutes les colonies espagnoles a été rédigé à une époque où la marche de la civilisation étoit entravée par l'imperfection des institutions sociales, par le système prohibitif et par d'autres égaremens funestes de la science du gouvernement. Depuis que j'ai développé les immenses ressources que les peuples des deux Amériques, jouissant des bienfaits d'une sage liberté, pourront trouver dans leur position individuelle et dans leurs rapports avec l'Europe et l'Asie commerçantes, une de ces grandes révolutions qui

agitent de temps en temps l'espèce humaine a changé l'état de la société dans les vastes pays que j'ai parcourus. Aujourd'hui, la partie continentale du Nouveau-Monde se trouve comme partagée entre trois peuples d'origine européenne : l'un, et le plus puissant, est de race germanique; les deux autres appartiennent, par leur langue, leur littérature et leurs mœurs, à l'Europe latine. Les parties de l'ancien monde, qui avancent le plus vers l'ouest, la péninsule ibérienne et les Iles-Britanniques, sont celles aussi dont les colonies ont occupé le plus d'étendue; mais quatre mille lieues de côtes habitées par les seuls descendans des Espagnols et des Portugais attestent la supériorité qu'aux 15ᵉ et 16ᵉ siècles les peuples péninsulaires s'étoient acquise par leurs expeditions maritimes sur le reste des peuples navigateurs. On peut dire que leurs langues répandues, depuis la Californie jusqu'au Rio de la Plata, sur le dos des Cordillères comme dans les forêts de l'Amazone, sont des monumens de gloire nationale qui survivront à toutes les révolutions politiques.

Dans ce moment, les habitans de l'Amérique espagnole et portugaise forment ensemble une

population deux fois plus grande que celle de race angloise. Les possessions françoises, hollandoises et danoises du Nouveau-Continent sont de peu d'étendue; mais, pour compléter le tableau général des peuples qui pourront influer sur la destinée de l'autre hémisphère, nous ne devons pas oublier et les colons d'origine slave qui tentent de s'établir depuis la péninsule d'Alaska jusqu'en Californie, et ces Africains libres d'Haïti qui ont accompli la prophétie faite par le voyageur milanais Benzoni, en 1545. La position des Africains dans une île 2 ½ fois plus grande que la Sicile, au milieu de la Méditerranée des Antilles, augmente leur importance politique. Tous les amis de l'humanité font des vœux pour le développement d'une civilisation qui, après tant de fureurs et de sang, avance d'une manière inattendue. L'Amérique russe ressemble jusqu'à présent moins à une colonie agricole qu'à ces comptoirs que les Européens ont établis, au plus grand malheur des indigènes, sur les côtes de l'Afrique. Elle n'offre que des postes militaires, des stations de pêcheurs et de chasseurs sibériens. C'est sans doute un phénomène frappant que de trouver

le rite de l'église grecque établi dans une partie de l'Amérique, et de voir deux nations qui habitent les extrémités orientales et occidentales de l'Europe, les Russes et les Espagnols, devenir limitrophes sur un continent où elles sont arrivées par des routes opposées; mais l'état presque sauvage des côtes dépeuplées d'Ochotsk et du Kamtschatka, le manque de secours fournis par les ports d'Asie, et le régime adopté jusqu'ici dans les colonies slaves du Nouveau-Monde, sont des entraves qui les tiendront long-temps dans l'enfance. Il en résulte que si, dans les recherches d'économie politique, on s'accoutume à n'envisager que des masses, on ne sauroit méconnoître que le continent américain n'est partagé, à proprement parler, qu'entre trois grandes nations de race angloise, espagnole et portugaise. La première de ces trois nations, les Anglo-Américains, est aussi, après les Anglois de l'Europe, celle qui couvre de son pavillon la plus grande étendue des mers. Sans colonies lointaines, leur commerce a pris un accroissement que n'a pu atteindre aucun peuple de l'ancien monde, si ce n'est celui qui a communiqué, au nord de l'Amérique, sa langue, l'éclat de sa

littérature, son amour du travail, son penchant pour la liberté, et une partie de ses institutions civiles.

Les colons anglois et portugais ont peuplé les seules côtes opposées à l'Europe : les Castillans, au contraire, dès le commencement de la conquête, ont franchi la chaîne des Andes, et se sont établis jusque dans les régions les plus occidentales. Ce n'est que là, au Mexique, à Cundinamarca, à Quito et au Pérou, qu'ils ont trouvé les traces d'une antique civilisation, des peuples agriculteurs, des empires florissans. Cette circonstance, l'accroissement d'une population indigène et montagnarde, la possession presque exclusive de grandes richesses métalliques et des relations commerciales établies dès le commencement du 16e siècle avec l'Archipel indien, ont donné aux possessions espagnoles de l'Amérique équinoxiale un caractère qui leur est propre. Dans les contrées de l'est, tombées en partage aux colons anglois et portugais, les naturels étoient des peuples errans et chasseurs. Loin d'y former une portion de la population agricole et laborieuse, comme sur le plateau d'Anahuac, à Guatimala et dans le Haut-Pérou, ils se sont

généralement retirés à l'approche des blancs. Le besoin du travail, la préférence donnée à la culture de la canne à sucre, de l'indigo et du coton, la cupidité qui accompagne et dégrade souvent l'industrie y ont fait naître cet infâme commerce des noirs, dont les suites ont été également funestes pour les deux mondes. Heureusement, dans la partie continentale de l'Amérique espagnole, le nombre des esclaves africains est si peu considérable qu'en le comparant à celui de la population servile du Brésil ou à celle de la partie méridionale des États-Unis, il se trouve dans le rapport de 1 : 5. Toutes les colonies espagnoles, sans en exclure les îles de Cuba et de Portorico, n'ont, sur une surface qui excède au moins d'un cinquième celle de l'Europe, pas autant de nègres que le seul état de la Virginie. Les Espagnols-Américains offrent, dans l'union de la Nouvelle-Espagne et du Guatimala, l'exemple unique, sous la zone torride, d'une nation de 8 millions d'habitans gouvernée d'après des lois et des institutions européennes, cultivant à la fois le sucre, le cacao, le froment et la vigne, et n'ayant presque pas d'esclaves arrachés au sol africain.

La population du Nouveau-Continent ne surpasse encore que de très-peu celle de la France ou de l'Allemagne. Elle double aux États-Unis en vingt-trois ou vingt-cinq ans : au Mexique, elle a doublé, même sous le régime de la métropole, en quarante ou quarante-cinq ans. Sans se livrer à des espérances trop flatteuses sur l'avenir, on peut admettre que, dans moins d'un siècle et demi, la population de l'Amérique égalera celle de l'Europe. Cette noble rivalité de la civilisation, des arts industriels et du commerce, loin d'appauvrir, comme on se plaît si souvent à le pronostiquer, l'ancien continent, aux dépens du nouveau, augmentera les besoins de la consommation, la masse du travail productif, l'activité des échanges. Sans doute qu'après les grandes révolutions que subit l'état des sociétés humaines, la fortune publique, qui est le patrimoine commun de la civilisation, se trouve différemment répartie entre les peuples des deux mondes; mais peu à peu l'équilibre se rétablit, et c'est un préjugé funeste, j'oserois presque dire impie, que de considérer comme une calamité pour la vieille Europe la prospérité croissante de toute autre portion du

notre planète. L'indépendance des colonies ne contribuera pas à les isoler, elle les rapprochera plutôt des peuples anciennement civilisés. Le commerce tend à unir ce qu'une politique jalouse a séparé depuis long-temps. Il y a plus encore : il est de la nature de la civilisation de pouvoir se porter en avant sans s'éteindre pour cela dans le lieu qui l'a vu naître. Sa marche progressive de l'est à l'ouest, de l'Asie en Europe, ne prouve rien contre cet axiome. Une vive lumière conserve son éclat même lorsqu'elle éclaire un plus grand espace. La culture intellectuelle, source féconde de la richesse nationale, se communique de proche en proche; elle s'étend sans se déplacer. Son mouvement n'est point une migration : s'il nous a paru tel dans l'Orient, c'est parce que des hordes barbares se sont emparées de l'Égypte, de l'Asie-Mineure, et de cette Grèce jadis libre, berceau abandonné de la civilisation de nos ancêtres.

L'abrutissement des peuples est la suite de l'oppression qu'exercent ou le despotisme intérieur ou un conquérant étranger : il est toujours accompagné d'un appauvrissement progressif, d'une diminution de la fortune publique.

Des institutions libres et fortes, adaptées aux intérêts de tous, éloignent ces dangers; et la civilisation croissante du monde, la concurrence du travail, celle des échanges ne ruinent pas les états dont le bien-être découle d'une source naturelle. L'Europe productrice et commerçante profitera du nouvel ordre des choses qui s'introduit dans l'Amérique espagnole, comme elle profiteroit, par l'accroissement de la consommation, des événemens qui feroient cesser la barbarie en Grèce, sur les côtes septentrionales de l'Afrique et dans d'autres pays soumis à la tyrannie des Ottomans. Il n'y a de menaçant pour la prospérité de l'ancien continent que le prolongement de ces luttes intestines qui arrêtent la production, et diminuent en même temps le nombre et les besoins des consommateurs. Dans l'Amérique espagnole, cette lutte, commencée six ans après mon départ, touche peu à peu à sa fin. Nous verrons bientôt des peuples indépendans, régis d'après des formes de gouvernement très-diverses, mais unis par le souvenir d'une origine commune, par l'uniformité du langage et les besoins que fait toujours naître la civilisation, habiter les deux rives de l'O-

céan Atlantique. On pourroit dire que les immenses progrès qu'a faits l'art du navigateur, ont rétréci les bassins des mers. Déjà l'Océan-Atlantique se présente à nos yeux sous la forme d'un canal étroit qui n'éloigne pas plus du Nouveau-Monde les états commerçans de l'Europe, que dans l'enfance de la navigation le bassin de la Méditerranée a éloigné les Grecs du Péloponnèse de ceux de l'Ionie, de la Sicile et de la Cyrénaïque.

J'ai cru devoir rappeler ces considérations générales sur les relations futures des deux continens, avant de tracer le tableau politique des provinces de Venezuela dont j'ai fait connoître les différentes races d'hommes, les productions spontanées et cultivées, les inégalités du sol et les communications intérieures. Ces provinces, gouvernées jusqu'en 1810 par un capitaine général résidant à Caracas, sont aujourd'hui réunies à l'ancienne vice-royauté de la Nouvelle-Grenade ou de Santa-Fe, sous le nom de république de Colombia. Je n'anticiperai point sur la description que je dois donner plus tard de la Nouvelle-Grenade; mais, pour rendre mes observations sur la statistique de Venezuela plus utile à ceux qui

veulent juger de l'importance politique de ce pays, et des avantages qu'il peut offrir au commerce de l'Europe, même dans son état de culture peu avancée, je dépeindrai les *Provinces-Unies de Venezuela* dans leurs rapports intimes avec Cundinamarca ou la Nouvelle-Grenade et comme faisant partie du nouvel état de Colombia. Cet aperçu comprendra nécessairement cinq divisions : l'étendue, la population, les productions, le commerce et le revenu public. Une partie des données qui serviront à former ce tableau, se trouvant indiquée dans les chapitres précédens, je pourrai être très-concis dans l'énoncé des résultats généraux. Nous avons passé, M. Bonpland et moi, près de trois ans dans les pays qui forment aujourd'hui le territoire de la république de Colombia ; savoir : seize mois dans le Venezuela et dix-huit dans la Nouvelle-Grenade. Nous avons traversé ce territoire dans toute son étendue; d'une part, depuis les montagnes de Paria jusqu'à l'Esmeralda sur le Haut-Orénoque et jusqu'à San Carlos del Rio Negro situé près des frontières du Brésil; de l'autre, depuis le Rio Sinu et Carthagène des Indes jusqu'aux sommets neigeux de Quito, au port

de Guayaquil sur les côtes de l'Océan-Pacifique et aux rives de l'Amazone dans lá province de Jaen de Bracamoros. Un si long séjour et un voyage de 1300 lieues marines dans l'intérieur des terres, dont plus de 650 en bateau, m'ont pu fournir une connoissance assez exacte des circonstances locales: cependant je n'oserai me flatter d'avoir recueilli, sur le Venezuela et la Nouvelle-Grenade, des matériaux statistiques aussi nombreux et aussi sûrs que ceux que m'a fournis un séjour beaucoup plus court dans la Nouvelle-Espagne. On est moins porté à discuter des questions d'économie politique dans des pays purement agricoles et qui offrent plusieurs centres de pouvoir, que là où la civilisation est concentrée dans une grande capitale, et où l'immense produit des mines accoutume les hommes à l'évaluation numérique des richesses naturelles. Au Mexique et au Pérou, j'ai trouvé dans des documens officiels une partie des données que je désirois me procurer. Il n'en étoit point ainsi à Quito, à Santa-Fe et à Caracas, où l'intérêt pour des recherches statistiques ne se développera que par la jouissance d'un gouvernement indépendant. Ceux qui sont accoutumés à examiner

les chiffres avant d'en admettre la vérité, savent que, dans les états libres nouvellement fondés, on aime à exagérer l'accroissement de la fortune publique, tandis que dans les vieilles colonies on grossit la liste des maux qui sont tous attribués à l'influence du système prohibitif. C'est presque se venger de la métropole, que d'exagérer la stagnation du commerce et la lenteur des progrès de la population.

Je n'ignore pas que les voyageurs qui ont récemment visité l'Amérique regardent ces progrès comme beaucoup plus rapides que semblent l'indiquer les nombres auxquels je m'arrête dans mes recherches statistiques. Ils promettent, pour l'an 1913, au Mexique, dont ils croient que la population est doublée tous les vingt-deux ans, 112 millions d'habitans; aux Etats-Unis, pour la même époque, 140 millions[1]. Ces nombres, je l'avoue, ne m'effraient point par les motifs qui alarmeroient de zélés sectateurs du système de M. Malthus. Il se peut que deux ou trois cents millions d'hommes trouvent un jour leur subsistance

[1] *Robinson's Memoirs on the Mexican Revolution*, Tom. II, p. 315.

dans l'immense étendue du Nouveau-Continent entre le lac de Nicaragua et le lac Ontario; j'admets que les Etats-Unis compteront, en cent ans, au-delà de 80 millions d'habitans, en admettant un changement progressif dans la période du doublement (de vingt-cinq à trente-cinq et à quarante ans); mais, malgré les élémens de prospérité que renferme l'Amérique équinoxiale, malgré la sagesse que je veux bien supposer simultanément aux nouveaux gouvernemens républicains formés au sud et au nord de l'équateur, je doute que l'accroissement de la population dans le Venezuela, dans la Guyane espagnole, la Nouvelle-Grenade et le Mexique, puisse être en général aussi rapide qu'il l'est aux Etats-Unis. Ces derniers, entièrement situés sous la zone tempérée, dépourvus de hautes chaînes de montagnes, offrent une immense étendue de pays facile à soumettre à la culture. Les hordes d'Indiens chasseurs reculent, et devant les colons qu'ils abhorrent, et devant les missionnaires méthodistes qui contrarient leur goût pour l'oisiveté et la vie vagabonde. Sans doute que, dans l'Amérique espagnole, la terre plus féconde produit, sur la même superficie, une plus

grande masse de substances nutritives; sans doute que, sur les plateaux de la région équinoxiale, le froment donne 20 à 24 grains pour un : mais des Cordillères sillonnées par des crevasses presque inaccessibles, des steppes nues et arides, des forêts qui résistent à la hache et au feu, une atmosphère remplie d'insectes vénéneux opposeront long-temps de puissantes entraves à l'agriculture et à l'industrie. Les colons les plus entreprenans et les plus robustes ne pourront avancer dans les districts montueux de Merida, d'Antioquia et de Los Pastos, dans les Llanos de Venezuela et du Guaviare, dans les forêts du Rio Magdalena, de l'Orénoque et de la province de las Esmeraldas, à l'ouest de Quito, comme ils ont étendu leurs conquêtes agricoles dans les plaines boisées à l'ouest des Alleghanis, depuis les sources de l'Ohio, du Tennesée et de l'Alabama jusque vers les rives du Missoury et de l'Arkansas. En se rappelant le récit de mon voyage à l'Orénoque, on appréciera les obstacles qu'une nature puissante oppose aux efforts de l'homme dans des climats brûlans et humides. Au Mexique, de grandes surfaces du sol sont dépourvues de sources :

les pluies y sont très-rares, et le manque de rivières navigables ralentit les communications. Comme l'ancienne population indigène est agricole, et comme elle l'a été long-temps avant l'arrivée des Espagnols, les terrains qui sont d'un accès et d'une culture plus facile, ont déjà des propriétaires. On y trouve moins communément qu'on se l'imagine en Europe des pays fertiles et d'une vaste étendue qui soient à la disposition du premier occupant, ou susceptibles d'être vendus par lots au profit de l'état. Il en résulte que le mouvement de la colonisation ne peut être partout aussi rapide et aussi libre dans l'Amérique espagnole qu'il l'a été jusqu'ici dans les provinces occidentales de l'Union Anglo Américaine. La population de cette Union ne se compose que de blancs et de nègres qui, arrachés à leur patrie, ou nés dans le Nouveau-Monde, sont devenus les instrumens de l'industrie des blancs. Au contraire, au Mexique, à Guatimala, à Quito et au Pérou, il existe de nos jours plus de cinq millions et demi d'indigènes de race cuivrée que, malgré les artifices employés pour les *désindianiser*, leur isolement, en partie forcé, en partie volontaire, leur attachement à d'an-

ciennes habitudes et leur méfiante inflexibilité de caractère empêcheront encore long-temps de participer aux progrès de la prospérité publique.

J'insiste sur ces différences entre les états libres de l'Amérique tempérée et ceux de l'Amérique équinoxiale, pour montrer que ces derniers ont à lutter avec des obstacles qui tiennent à leur position physique et morale, et pour rappeler que les pays embellis par la nature des productions les plus variées et les plus précieuses ne sont pas toujours susceptibles d'une culture facile, rapide et uniformément étendue. Si l'on envisageoit les limites que peut atteindre la population, comme uniquement dépendante de la quantité de subsistances que la terre peut produire, les calculs les plus simples prouveroient la prépondérance des sociétés établies dans les belles régions de la zone torride; mais l'économie politique, ou la science positive des gouvernemens, se méfie des chiffres et de vaines abstractions. On sait que, par la multiplication d'une seule famille, un continent, jadis désert, pourroit, dans l'espace de huit siècles, compter plus de huit milliards d'habitans; et cependant ces

évaluations, fondées sur l'hypothèse de la *constance des doublemens* en vingt-cinq ou trente ans, sont démenties par l'histoire de tous les peuples déjà avancés dans la carrière de la civilisation. Les destinées qui attendent les états libres de l'Amérique espagnole sont trop imposantes pour qu'on ait besoin de les embellir par le prestige des illusions et des calculs chimériques.

Area et population. — Pour fixer l'attention du lecteur sur l'importance politique de l'ancienne *Capitania general* de Venezuela, je commence par la comparer aux grandes masses dans lesquelles se groupent aujourd'hui les divers peuples du Nouveau-Continent. C'est en s'élevant à des vues plus générales que l'on peut se flatter de répandre quelque intérêt sur le détail de ces données statistiques qui sont les élémens variables de la prospérité et de la puissance nationale. Parmi les 34 millions d'habitans répandus sur la vaste surface de l'*Amérique continentale* (évaluation dans laquelle sont compris les indigènes sauvages et indépendans), on distingue, selon les *trois races prépondérantes*, 16 millions dons les

possessions des *Espagnols-Américains*, 10 millions dans celles des *Anglo-Américains* et près de 4 millions dans celles des *Portugais-Américains*. Les populations dans ces trois grandes divisions sont, de nos jours, dans les rapports de 4, 2 $\frac{1}{2}$, 1; tandis que les étendues de surface sur lesquelles ces populations se trouvent répandues, sont comme les nombres 1,5. 0,7. 1. L'*area* des Etats-Unis est presque d'un quart plus grande que celle de la Russie, à l'ouest de l'Oural; et l'Amérique espagnole est de la même quantité plus étendue que l'Europe entière. Les Etats-Unis'ont $\frac{5}{8}$ de la population des

[1] Pour éviter des circonlocutions fastidieuses, je continue à désigner dans cet ouvrage, malgré les changemens politiques survenus dans l'état des colonies, les pays habités par les *Espagnols-Américains*, sous la dénomination d'*Amérique-Espagnole*. Je nomme *États-Unis*, sans ajouter *de l'Amérique septentrionale*, le pays des *Anglo-Américains*, quoique d'autres *États-Unis* se soient formés dans l'Amérique méridionale. Il est embarrassant de parler de peuples qui jouent un grand rôle sur la scène du monde, et qui n'ont pas de noms collectifs. Le mot *Américain* ne peut plus être appliqué aux citoyens seuls des États-Unis de l'Amérique du Nord, et il seroit à désirer que cette nomenclature des nations indépendantes du Nouveau-Continent pût être

possessions espagnoles, et cependant leur *area* est de plus de la moitié moins grande. Le Brésil renferme, vers l'ouest, des pays tellement déserts que, sur une étendue qui est seulement d'un tiers plus petite que la superficie de l'Amérique espagnole, sa population est dans le rapport de 1:4. Le tableau suivant renferme les résultats d'un essai que j'ai fait, conjointement avec M. Mathieu, membre de l'Académie des sciences et du Bureau des longitudes, pour évaluer, par des moyens précis, l'étendue de la surface des divers états de l'Amérique. Nous nous sommes servis de cartes sur lesquelles les limites ont été rectifiées d'après des données que j'ai publiées dans mon *Recueil d'observations astronomiques*. Nos échelles ont été généralement assez grandes pour ne pas négliger des espaces de 4 à 5 lieues carrées. On a cru devoir pousser la précision jusque-là, pour ne pas ajouter l'incertitude de la mesure des triangles, des trapèzes et des sinuosités des côtes à celle qui résulte de l'incertitude des données géographiques.

fixée d'une manière à la fois commode, harmonieuse et précise.

GRANDES DIVISIONS POLITIQUES.	SURFACE en lieues carrées de 20 au degré équinoxial.	POPULATION (1823).
I. POSSESSIONS DES ESPAGNOLS-AMÉRIC.	371,380	16,785000
Mexico ou Nouvelle-Espagne....	75,830	6,800000
Guatimala....................	16,740	1,600000
Cuba et Portorico............	4,430	800000
Colombia. { Venezuela..........	33,700	785000
Colombia. { Nouvelle-Grenade et Quito............	58,250	2,000000
Pérou........................	41,420	1,400000
Chili........................	14,240	1,100000
Buenos-Ayres.................	126,770	2,300000
II. POSSESS. DES PORTUGAIS-AMÉRICAINS (BRÉSIL).................	256,990	4,000000
III. POSSESS. DES ANGLO-AMÉRICAINS (ÉTATS-UNIS)................	174,300	10,220000

ECLAIRCISSEMENS.

J'ai trouvé l'étendue de toute l'Amérique méridionale, en prenant pour limite l'extrémité orientale de la province de Panama, de 571,290 lieues carrées, dont la partie espa-

gnole, c'est-à dire Colombia (sans l'isthme de Panama et la province de Veragua), le Pérou, le Chili et Buenos-Ayres (sans les terres magellaniques), comprennent 271,774 l. c.; les possessions portugaises, 256,990 l. c.; les Guyanes angloises, hollandoises et françoises, 11,320 l. c., et les terres patagoniques au sud du Rio Negro, 31,206 l. c. Les nombres suivans qui indiquent de grandes étendues de surface, peuvent servir de termes de comparaison [1]: Europe, 304,700 l. c.; empire russe en Europe et en Asie, 603,160 l. c.; partie européenne de l'empire russe, 138,116 l. c.; Etats-Unis de l'Amérique, 174,310 l. c. Toutes ces évaluations sont faites en lieues carrées de 20 au degré équatorial, ou de 2855. J'ai adopté cette mesure dans la *Relation historique* de mon voyage, parce que les lieues marines, de trois milles chacune, seroient bien plus faciles à introduire uniformément comme mesure géographique chez les peuples commerçans de l'Amérique espagnole que les *leguas legales* et *leguas communes* de l'Espagne, qui sont de 26 ⅔ et de

[1] *Voyez* la note B à la fin du 9[e] Livre.

19 au degré. Dans l'*Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*, les surfaces sont indiquées en lieues carrées de 25 au degré, à la manière de la plupart des ouvrages statistiques publiés en France. Je rappelle ces données; car plusieurs auteurs modernes, tout en copiant les évaluations de surfaces que renferme l'*Essai politique*, ont confondu, dans leurs réductions, les lieues de 25 au degré avec les lieues marines et géographiques, confusion aussi déplorable que celle des échelles thermométriques centigrades et octogésimales. A côté d'un élément invariable, celui de *arca* qui dépend du degré d'exactitude des cartes que j'ai construites, j'ai placé un élément bien incertain, celui de la population. Les données suivantes éclairciront cet objet que l'on a pu nommer longtemps avec raison *plenum opus aleæ*. Il en est des chiffres dans l'étude de l'économie politique comme des élémens de la météorologie et des tables astronomiques; ce n'est que progressivement qu'ils acquièrent de la précision, et le plus souvent il faut s'arrêter à des *nombres limites*.

A. POPULATION.

MEXIQUE. Je crois avoir prouvé dans un autre endroit, d'après des données positives, qu'en 1804 la population de la vice-royauté de la Nouvelle-Espagne, en y comprenant les *Provincias internas* et le Yucatan, mais non la *Capitania general* de Guatimala, renfermoit pour le moins 5,840,000 habitans, dont 2,500,000 d'indigènes de race cuivrée; 1,000,000 d'Espagnols-Mexicains, et 75,000 d'Européens. J'énonçai même (*Essai politique*, Tom. I, p. 65-76) qu'en 1808 la population devoit approcher de 6½ millions, dont deux à trois cinquièmes ou 3,250,000 Indiens. Les guerres intestines qui ont agité long-temps les intendances de Mexico, de la Vera-Cruz, de Valladolid et de Guanaxuato, ont retardé sans doute les progrès de cet accroissement annuel de la population mexicaine qui, lors de mon séjour dans le pays, étoit probablement de plus de 150,000 (*Essai pol.*, T. I, p. 62-64). Le rapport des naissances à la population paroissoit être de 1 : 17, et celui des décès à la population de 1 : 30. En n'admettant

pour 18 ans qu'une augmentation d'un million d'habitans, je crois avoir évalué assez haut les effets de ces agitations populaires qui ont interrompu l'exploitation des mines, le commerce et l'agriculture. Des recherches faites dans le pays même ont récemment prouvé que les évaluations auxquelles je me suis arrêté il y a 12 ans, ne s'éloignent pas beaucoup de la vérité. Don Fernando Navarro y Noriega a publié à Mexico les résultats d'un travail étendu sur le nombre des *curatos y missiones* du Mexique; il évalue, en 1810, la population du pays à 6,128,000. (*Catalogo de los curatos que tiene la Nueva España* 1813, p. 38; et *Rispuesta de un Mexicano al* n° 200, *del Universal*, p. 7.) Le même auteur, que son emploi dans les finances (*Contador de los ramos de arbitrios*) met en état d'examiner les données statistiques sur les lieux mêmes, pense (*Memoria sobre la poblacion de Nueva España*, *Mexico* 1814; et *Semanario politico y literario de la Nueva España*, n° 29, p. 94) qu'en 1810, la population de la Nouvelle-Espagne, sans y comprendre les provinces de Guatimala, se composoit des élémens suivans :

1,097,928	Européens et Espagnols-Américains.
3,676,281	Indiens.
1,338,706	Castes ou de race mixte.
4,229	Ecclésiastiques séculiers.
3,112	Ecclésiastiques du clergé régulier.
2,098	Religieuses.
6,122,354	

J'incline à croire que la Nouvelle-Espagne a aujourd'hui près de 7 millions d'habitans. C'est aussi l'opinion d'un prélat respectable, l'archevêque de Mexico, Don Jose de Fonte, qui a parcouru une partie considérable de son diocèse et que j'ai eu l'honneur de revoir récemment à Paris.

Guatimala. Ce pays, qui a été désigné jusqu'ici comme royaume, comprend les quatre évêchés de Guatimala, de Léon de Nicaragua, de Chiapa ou Ciudad Real et de Comayagua ou Honduras. Un dénombrement fait en 1778 par le gouvernement séculier, et qui m'a été obligeamment communiqué par M. Del Barrio (député aux cortès de Madrid avant la déclaration de l'indépendance du Mexique), ne donnoit qu'une population de 797,214 habitans; mais don Domingo Juarros, le savant

auteur du *Compendio de la historia de Guatemala*, publiée successivement en 1809-1818, a prouvé (Tom. I, p. 9 et 91) que ce résultat est très-inexact. Les dénombremens faits, à la même époque, par ordre des évêques, donnoient au-delà d'un tiers en plus. Pendant mon séjour au Mexique, on estimoit, d'après les documens officiels, la population de Guatimala, où les Indiens sont extrêmement nombreux, à 1,200,000 : des personnes instruites des localités l'évaluent aujourd'hui à 2 millions. Désirant toujours m'arrêter à des chiffres *qui pèchent en moins*, je n'ai compté qu'une population de 1,600,000.

Cuba et Portorico. La population de la grande île de Portorico est peu connue ; elle a beaucoup augmenté depuis l'année 1807. On n'y comptoit alors que 136,000 habitans dont 17,500 esclaves. Le recensement de l'île de Cuba a donné, en 1811, comme nous l'avons rapporté plus haut (Vol. I, p. 335), 600,000 habitans dont 212,000 esclaves (*Documentos de que hasta ahora se compone el expediente sobre los negros de la isla de Cuba*, Madrid,

1817, p. 139.) Dans un autre document officiel, beaucoup plus récent (*Reclamazion hecha por los Representantes de Cuba contra le ley de aranceles*, Madrid, 1821, p. 6), la population totale est évaluée à 630,980 ames.

Colombia. Les sept provinces, dont la réunion formoit jadis la *Capitania general* de Caracas, avoient, au commencement du 19ᵉ siècle, au moment où la révolution éclatoit, selon les matériaux que j'ai recueillis, près de 800,000 habitans. Ces matériaux ne sont pas un dénombrement total, fait par le pouvoir séculier; ce ne sont que des évaluations partielles fondées en partie sur les recensemens des curés et des missionnaires, en partie sur des considérations de consommation et de culture plus ou moins avancée. Des employés de l'intendance de Caracas, et surtout un homme très-instruit dans les matières de finances, Don Manuel Navarete, officier de la trésorerie royale à Cumana, ont bien voulu m'aider dans ce travail. L'époque à laquelle il remonte, offre un grand intérêt. C'est un point de départ, auquel on pourra comparer un jour l'accroissement de la population de-

puis la conquête de l'indépendance et de la liberté. Il est à présumer que cet accroissement ne poura se faire sentir que lorsque la paix intérieure sera rendue à ces belles contrées. Il seroit possible qu'au moment où cet ouvrage paroît, la population fût un peu moindre qu'en 1800. Les armées n'ont pas été très-nombreuses, mais elles ont désolé les contrées les mieux cultivées du littorial et des vallées voisines. Le tremblement de terre du 26 mars 1812 (*Voyez* plus haut, Tom. V, p. 14-24), des fièvres épidémiques, qui ont régné en 1818 (Tom. VIII, p. 418), l'armement des noirs, si imprudemment favorisé par le parti royaliste, l'émigration de beaucoup de familles aisées aux Antilles et une longue stagnation du commerce, ont augmenté la misère publique.

Provinces de Cumana et de Barcelone. 110,000 ames.

Je possède les résultats d'un dénombrement fait en 1792, qui est au moins en erreur de $\frac{1}{6}$ et qui donne 86,083 ames, dont 42,615 Indiens; savoir : 27,787 *de doctrina*, ou habitans de villages qui ont un curé du clergé séculier; et 14,828 de *mis-*

De l'autre part.......... 110,000 ames.

sion, ou gouvernés par des moines missionnaires. Je compte, en 1800, pour la province de Cumana ou Nouvelle-Andalousie, 60,000; pour la province de Barcelone, 50,000.

Province de Caracas.............. 370,000

On comptoit, en 1801 : vallée de Caucagua et savanes d'Ocumare, 30,000; ville de Caracas, et vallées de Chacao, Petare, Mariches et los Teques, 60,000; Portocabello, la Guayra et tout le littoral depuis le cap Codera jusqu'à Aroa, 25,000; vallées d'Aragua, 52,000; le Tuy, 20,000; districts de Canora, Barquesimeto, Tocuyo et Guanare, 54,000; S. Felipe, Nirgua, Aroa et les plaines voisines, 34,000; Llanos de Calabozo, de San Carlos, d'Araure et de San Juan Baptista del Pao, 40,000. Ces évaluations partielles qui embrassent presque toutes les parties habitées, ne donnent qu'un total de 315,000.

Province de Coro................. 32,000

Province de Maracaybo (avec *Merida* et *Truxillo*).................. 140,000

A reporter.... 652,000

De l'autre part....	652,000 âmes.
Province de Varinas..............	75,000
Province de la Guayana........... Un dénombrement de 1780, dont j'ai trouvé les résultats dans les archives à l'Angostura (Santo Tomè de la Nueva Guayana), donnoit 19,616 habitans ; savoir : 1,479 blancs, 16,499 Indiens, 620 noirs, 1016 *pardos* et *zambos* (gens de couleur mêlée).	40,000
Ile de la Marguerite..............	18,000
Total........	785,000

Il se pourroit que, même pour l'époque à laquelle je m'arrête, la population des deux provinces de Caracas et de Maracaybo et celle de l'île de la Marguerite (*Brown, Narrative*, 1819, p. 118) fût un peu exagérée : cependant M. Depons, qui a également accès aux recensemens que les curés présentent aux évêques, évalue la seule province de Caracas, en y comprenant la province de Varinas, à 500,000 (*Voyage à la Terre-Ferme*, Tom. I, p. 177). Les villages sont extrêmement populeux dans les provinces de Maracaybo, tant

à l'entour du lac que dans les montagnes de Merida et de Truxillo. Sur les 780,000 à 800,000 habitans que l'on peut supposer dans la *Capitania general* de Caracas, en 1800, il y avoit probablement près de 120,000 Indiens de race pure. Des documens officiels[1] en donnent, pour la province de Cumana, 25,000 (dont 15,000 dans les seules missions de Caripe) ; pour la province de Barcelone, 30,000 (dont 24,700 dans les missions de Piritu) ; pour la province de Guayana, 34,000 (savoir, 17,000 dans les missions de Carony ; 7,000 dans celle de l'Orénoque, et près de 10,000 vivant dans l'état d'indépendance au Delta de l'Orénoque et dans les forêts). Ces données suffisent pour prouver que le nombre des Indiens cuivrés, dans la *Capitania general*, n'est ni de 72,800 ni de 280,000, comme par erreur on l'a récemment avancé (*Depons*, Tom. I, p. 178; *Malte-Brun*, *Géogr.*, Tom. V, p. 549). Le premier de ces auteurs, qui n'évalue la population totale qu'à 728,000 au lieu de 800,000, a exagéré singulièrement le nombre des esclaves. Il en compte 218,400

[1] *Voyez*, à la fin du IXe Livre, la note C.

(Tom. I, p. 241). Ce nombre est presque quatre fois trop grand (*Voyez* plus haut, Tom. IV, p. 153). D'après les évaluations partielles, faites par trois personnes instruites des localités, Don Andrès Bello, Don Luis Lopez et Don Manuel Palacio Faxardo, il y avoit, en 1812, tout au plus 62,000 esclaves, dont

10,000 à Caracas, Chacao, Petare, Baruta, Mariches, Guarenas, Guatire, Antimano, La Vega, Los Teques, San Pedro et Budare.

18,000 à Ocumare (las Sabanas), Yare, Santa Lucia, Santa Teresa, Marin, Caucagua, Capaya, Tapipa, Tacarigua, Mamporal, Panaquire, Rio Chico, Guapo, Cupira et Curiepe.

5,600 à Guayos, San Mateo, Victoria, Cagua, Escobal, Turmero, Maracay, Guacara, Guigue, Valencia, Puerto Cabello et San Diego.

3,000 à la Guayra, Choroni, Ocumare, Chuao et Burburata.

4,000 à San Carlos, Nirgua, San Felipe, Llanos de Barquesimeto, Carora, Tocuyo, Araure, Ospinos, Gua-

nare, Villa de Cura, San Sebastian et Calabozo.

22,000 à Cumana Nueva Barcelona, Varinas, Maracaybo et dans la Guyane espagnole.

Le nombre des Espagnols-Américains ne s'élève probablement qu'à 200,000; celui des blancs nés en Europe, à 12,000; d'où résulteroit, pour toute l'ancienne *Capitania general* de Caracas, la proportion de $\frac{51}{100}$ de castes mixtes (mulâtres, zambos et mestizes), $\frac{25}{100}$ d'Espagnols-Américains (blancs créoles), $\frac{15}{100}$ d'Indiens, $\frac{8}{100}$ de nègres, et $\frac{1}{100}$ d'Européens.

Quant au royaume de la Nouvelle-Grenade, je rappelle les dénombremens de 1778 qui ont donné pour l'Audiencia de Sante-Fe 747,641; pour celle de Quito, 531,799. Or, en ne supposant omis que $\frac{1}{7}$ et n'ajoutant que 0,018 d'accroissement annuel, on trouve, par les suppositions les plus modérées, en 1800, au-delà de 2 millions. M. Caldas, d'ailleurs très-instruit de l'état politique de sa patrie, comptoit, en 1808, déjà 3 millions (*Semanario de Santa-Fe*, n° 1, p. 2-4.) Mais il est à craindre que ce savant n'ait exagéré beaucoup le nombre des

Indiens indépendans. Je trouve, d'après un mûr examen de tous les matériaux que je possède en ce moment, la population de la république de Colombia de 2,785,000. Cette évaluation est plus foible que celle du Président du Congrès qui, dans la proclamation du 10 janvier 1820, s'arrête à 3 ½ millions; elle est un peu plus forte que celle qui a été publiée officiellement dans la *Gazeta de Colombia*, le 10 février 1822, et que je n'ai appris à connoître que par les journaux de Buenos-Ayres.

DEPARTAMIENTOS	PROVINCIAS	POPULATION.
Orinoco	Cumana........	70,000
	Barcelona......	44,000
	Guayana......	45,000
	Marguarita.....	15,000
		174,000
Venezuela	Caracas........	350,000
	Varinas........	80,000
Sulia	Corro..........	30,000
	Truxillo.......	33,400
	Merida.........	50,000
	Maracaybo.....	48,700
		162,100

Ces trois départemens forment l'ancienne *Capitania general* de Caracas, avec une population de 766,100.

Boyaca	Tunja.	200,000
	Socorro.......	150,000
	Pamplona.....	75,000
	Casanare......	19,000
		444,000
Cundinamarca	Bogota..	172,000
	Antioquia.	104,000
	Mariquita.....	45,000
	Neiva.........	50,000
		371,000
Cauca	Popayan.	171,000
	Choco.	22,000
		193,000
Magdalena	Cartagena.....	170,000
	Santa Marta...	62,000
	Rio Hacha.....	7,000
		239,000

On comptoit à la même époque (1822) pour deux provinces de Colombia, dont les députés n'étoient par encore arrivés au Congrès :

Panama........	50,000
Veragua.......	30,000
	80,000

Les quatre départemens de Boyaca, Cundinamarca, Cauca et Magdalena forment, avec Panama et Veragua, l'ancienne *Audiencia de Santa-Fe*, c'est-à-dire la Nouvelle-Grenade, sans y comprendre la *Presidencia de Quito*. Population totale : 1,327,200.

Ancienne *Presidencia* de Quito.	Quito...........	230,000
	Quixos et Macas...	35,000
	Cuenca..........	78,000
	Jaen de Bracamoros	13,000
	Mainas..........	56,000 (!)
	Loxa...........	48,000
	Guayaquil.......	90,000
		550,000

Il résulte de ces données de la Gazette officielle de Colombia, pour les grandes divisions de l'ancienne vice-royauté de Santa-Fe :

Venezuela.......	766,000
Nouvelle-Grenade	1,327,000
Quito..........	550,000
	2,643,000

Cette évaluation totale s'accorde à $\frac{1}{46}$ près avec celle que j'avois publiée il y a douze ans dans mon *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* (Tom. II, p. 851). Elle ne se fonde pas sur un véritable dénombrement, mais « sur « les rapports que les députés de chaque pro- « vince ont faits au congrès de Colombia pour « rédiger la loi des élections. » (*El Argos de Buenos-Ayres*, n° 9, *novembre* 1822, *p.* 3, et *Columbia, being a statistical Account of that Country*, 1822, Tom. I, p. 375.) Les députés de Quito n'ayant pu être consultés par le Congrès, la population de cette *Presidencia* a été probablement estimée trop bas. On la donne dans la Gazette officielle presque telle qu'elle avoit été trouvée en 1778, tandis que l'évaluation de l'*Audiencia* de Santa-Fe prouve, en 43 années, un accroissement de plus de $\frac{70}{100}$. Il faut espérer qu'un dénombrement fait avec exactitude lèvera bientôt les doutes que nous énonçons sur la statistique de Colombia : il me paroît probable que, malgré les dévastations de la guerre, on trouvera la population totale au-dessus de 2,900,000.

PÉROU. L'évaluation de la population indi-

quée dans le tableau n'est pas trop forte. Les ouvrages imprimés à Lima (*Guia politica del Vireynato del Perù parà el año* 1793, *publicada por la Sociedad academica da los Amantes del pays*) estimèrent la population, il y a déjà trente ans, un million d'habitans, dont 600,020 Indiens, 240,000 métis et 40,000 esclaves. La partie habitée du pays n'a qu'une surface de 26,220 lieues carrées, et une grande et fertile partie du Haut-Pérou appartient, depuis 1778, à la vice-royauté de Buenos-Ayres.

Chili. Un dénombrement, fait en 1813, a donné 980,000 ames. M. d'Yrisarri, qui occupe une place importante dans le gouvernement du Chili, pense que la population peut déjà atteindre 1,200,000.

Buenos-Ayres. D'après les documens officiels communiqués à M. Rodney, un des commissaires que le président des États-Unis avoit envoyé au Rio de la Plata en 1817, la population étoit de 2 millions. On l'avoit trouvée, à cette époque, sans y comprendre les Indiens, de 965,000. Le nombre des indigènes est extrêmement considérable dans le Haut-Pérou, c'est-à-dire dans les *Provincias de la Sierra*,

qui appartiennent à l'état de Buenos-Ayres. Les recensemens officiels évaluoient les Indiens seuls, dans la province de Buenos-Ayres, à 130,000; dans celle de Cordova, à 25,000; dans l'intendance de Cochabamba, à 371,000; dans celle de Potosi, à 230,000; dans celle de Charcas, à 154,000. On comptoit d'habitans de toutes les castes (Indiens, métis et blancs), dans la seule province de la Paz, 400,000.

Il résulte de ces données que, dans quelques districts, le recensement avoit porté sur l'ensemble des castes; dans d'autres districts, sur le nombre des blancs, mulâtres et métis, à l'exclusion des indigènes de race cuivrée. Or, en ne choisissant que les huit provinces qui sont dans la première catégorie (savoir Buenos-Ayres, Cordova, Cochabamba, Potosi, Charcas, Santa-Cruz, la Paz et Paraguay), on obtient déjà 1,805,000 ames. Les provinces et districts du Tucuman, de Santiago del Estero, du Valle de Catamarca, de Rioja, de San Juan, de Mendoza, de San Luis, de Jujuy et de Salta manquent dans cette somme. Comme ils renferment, d'après d'autres recensemens, près de 330,000 ames, sans y comprendre les Indiens, on ne peut révoquer en doute que la

population totale de l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres ou de la Plata n'atteigne déjà deux millions et demi d'habitans de toutes les castes. (*Message from the President of the United States at the commencement of the session of the fifteenth Congress*, Washington, 1818, p. 20, 41 et 44.) Les évaluations[1] très-détaillées obtenues par M. Brackenridge, secrétaire de la mission des Etats-Unis à Buenos-Ayres, et publiées dans un ouvrage rempli de vues philosophiques, donnent au Haut-Pérou seul, c'est-à-dire aux quatre intendances de Charcas, Potosi, le Paz et Cochabamba, une population de 1,716,000.

ÉTATS-UNIS. D'après l'accroissement observé jusqu'ici, la population des Etats-Unis doit être, au commencement de l'année 1823, de 10,220,000 dont 1,623,000 esclaves. On l'a trouvée en

1700	de 262,000	(incertain).
1753	1,046,000	(*idem*, M. Pitkin).
1774	2,141,307	(*idem*, Gouv. Pownall).

[1] *Voyez* la note D à la fin du IXe Livre.

1790	3,929,328	(premier dénombrement certain).
1800	5,306,032	
1810	7,239,903	
1820	9,637,999	

Ce dernier recensement donne 7,862,282 blancs; 1,537,568 esclaves et 238,149 libres de couleur. D'après un travail très-intéressant publié par M. Harvey (*Edinb. Philos. Journal; January*, 1823, p. 41), l'augmentation décennale de la population des Etats-Unis a été, de 1790 à 1820, successivement de 35, de 36,1 et de 32,9 pour cent. Le retard qui se fait sentir dans l'accroissement n'est donc encore, pour 10 ans, que de 2 à 3 pour cent ou de $\frac{1}{11}$ de l'accroissement total[1].

Brésil. On s'étoit arrêté jusqu'ici à 3 millions[2]; mais l'évaluation que je donne dans le Tableau se fonde sur des pièces officielles inédites, que je dois à l'obligeance de M. Adrien Balbi, de Venise, qu'un long séjour à Lisbonne

[1] *Voyez* la note E à la fin du IX[e] Livre.

[2] *Brakenridge, Voyage to South-America.* Tom. I, p. 141.

a mis en état de répandre beaucoup de jour sur la statistique du Portugal et des colonies portugaises. D'après le rapport fait au roi de Portugal, en 1819, sur la population de ses possessions d'outre-mer, et d'après les différens états dressés par les capitaines généraux, les gouverneurs de provinces (conformément aux décrets de Rio Janeiro, du 22 août et du 30 septembre 1816), le Brésil avoit, vers l'année 1818, une population de 3,617,900 habitans ; savoir :

1,728,000	nègres esclaves (*pretos captivos*).
843,000	blancs (*brancos*).
426,000	libres, de sang mêlé (*mestissos, mulatos, mamalucos libertos*).
259,400	Indiens de différentes tribus (*Indios de todas as castas*).
202,000	esclaves de sang mêlé (*mulatos captivos*).
159,500	noirs libres (*pretos foros de todas as naçoes africanas*).
3,617,900	

Comme tous les recensemens n'ont pas été faits à la même époque, on peut regarder les états de la population comme relatifs aux années 1816 et 1818. L'augmentation de la population du Brésil doit cependant avoir été

considérable dans les derniers 4 à 5 ans, tant par l'accroissement naturel ou excès des naissances que par la funeste introduction des nègres africains. D'après les documens présentés à la chambre des communes à Londres en 1821, on voit que, du 1er janvier 1817 jusqu'au 7 janvier 1818, le port de Babia a reçu 6070 esclaves, celui de Rio Janeiro 18,032. Dans le courant de l'année 1818, ce dernier port a reçu 19,802 nègres. (*Report made by a committee to the directors of the African Institution, on the 8th of May*, 1821, p. 37). Je ne doute pas que la population du Brésil ne soit aujourd'hui au-delà de 4 millions. Elle avoit été par conséquent trop fortement évaluée en 1798 (*Essai polit. sur le Mexique*, Vol. II, p. 855). M. Correa de Serra croyoit que, d'après les recensemens anciens qu'il a pu examiner avec soin, la population du Brésil, en 1776, étoit de 1,900,000 ames, et l'autorité de cet homme d'état étoit d'un très-grand poids. Un tableau de population, rapporté par M. de Saint-Hilaire, correspondant de l'Institut, évalue la population du Brésil, en 1820, à 4,396,132; mais dans ce tableau, comme l'observe très-bien le savant voyageur, le

nombre des Indiens sauvages et *catéchisés* (800,000) et des hommes libres (2,488,743) est singulièrement exagéré, tandis que le nombre des esclaves (1,107,389) est de beaucoup trop foible. (Voyez *Veloso de Oliveira*, *Statistique du Brésil* dans les *Annaes Fluminenses de sciencias*, 1822, Tom. I, § 4.)

Ayant continué de faire, dans ces dernières années, de laborieuses recherches sur la population des nouveaux états de l'Amérique espagnole, sur celle des Antilles et sur les tribus indiennes qui errent dans les deux Amériques, je crois pouvoir essayer de nouveau de tracer le tableau de la population totale du Nouveau-Monde pour l'année 1823.

I. Amérique continentale, au nord de l'isthme de Panama...............		19.955.000
Canada anglois,......	550,000	
États-Unis..........	10.525.000	
Mexique et Guatimala	8.400.000	
Veragua et Panama..	80,000	
Indiens indépendans peut-être.........	400,000	
II. Amérique insulaire................		2.826.000
Haïti (Saint-Domingue).	820.000	
Antilles angloises......	777.000	
Antilles espagnoles (sans la Marguerite).......	925.000	
Antilles françoises......	219,000	
Antilles hollandoises, danoises, etc.........	85.000	
III. Amérique continentale, au sud de l'isthme de Panama.............		12.161.000
Colombia (sans Veragua et Panama)....	2.705.000	
Pérou................	1.400.000	
Chili................	1.100.000	
Buenos-Ayres.........	2.300.000	
Les Guyanes angloise, hollandoise et françoise..............	236,000	
Brésil................	4.000.000	
Indiens indépendans peut-être..........	420.000	
Total (en 1823).....		34.942.000

La population totale de l'archipel des Antilles n'est probablement pas au-dessous de

2,850,000, quoique la distribution partielle de cette population parmi les différens groupes d'îles puisse subir quelques changemens d'après de nouvelles recherches. Ces vérifications sont surtout nécessaires pour les habitans libres des Antilles angloises, pour la partie espagnole de la république d'Haïti et pour Portorico.

B. AREA.

Il est presque superflu de rappeler les précautions que nous avons employées M. Mathieu et moi pour le calcul des surfaces, soit en décomposant les figures irrégulières des nouveaux états en trapèzes et en triangles bien *conditionnés*, soit en mesurant les sinuosités des limites extérieures au moyen de petits carreaux tracés sur du papier transparent, soit en rectifiant des cartes à grandes échelles. Malgré ces précautions, les opérations de ce genre peuvent donner des résultats extrêmement différens, 1° selon que les cartes dont on se sert ont été construites sur des données astronomiques qui ne sont pas également précises; 2° selon que l'on trace les frontières conformément aux diverses prétentions des états limitrophes; 3° selon que, tout en reconnois-

sant la légalité des limites et en admettant qu'elles ont été déterminées astronomiquement avec une précision suffisante, on exclut de l'*area* qu'on doit évaluer les contrées *entièrement inhabitées* ou occupées par des peuples sauvages. On conçoit que la première cause agit de préférence sur les mesures de superficie là où les frontières se dirigent, comme par exemple au Pérou, le long des Cordillères, du nord au sud. Il est connu qu'en général les erreurs en longitude sont plus fréquentes et plus fortes que celles en latitude : cependant ces dernières aussi feroient varier de plus de 4600 lieues carrées l'*area* de la république de Colombia, si l'on supposoit [1], comme autrefois, sur la frontière méridionale de la Guyane espagnole et du Brésil, le fortin de San Carlos del Rio Negro placé sous l'équateur, fortin que j'ai trouvé, par les observations faites au rocher de Culimacari, par 1°53′41″ de lat. bor. La seconde cause d'incertitude, celle qui a rapport aux contestations politiques sur les limites, est d'une haute importance partout

[1] Tom. VIII, p. 45-47, et à la fin du IX[e] Livre la note F.

où le territoire portugais est contigu au territoire des Espagnols-Américains. Les cartes manuscrites, tracées à Rio Janeiro ou à Lisbonne, ne ressemblent guère à celles que l'on construit à Buenos-Ayres et à Madrid. J'ai parlé, dans le XXIIIe Chapitre [1], de ces interminables opérations tentées par les *commissions des limites* qui ont été établies pendant 40 ans au Paraguay, sur les rives du Caqueta et dans la *Capitania general* du Rio Negro. Les points de discussion les plus importans sont, d'après l'étude que j'ai faite de cette grande controverse diplomatique : entre la mer [2] et le Rio Ura-

[1] Tom. VII, p. 365 et suivantes.

[2] Depuis l'usurpation du territoire de Montevideo par les Portugais, les limites entre l'état de Buenos-Ayres et le Brésil ont éprouvé de grands changemens dans la *banda oriental* ou province *cisplatine*, c'est-à-dire sur la rive septentrionale du Rio de la Plata, entre l'embouchure de ce fleuve et la rive gauche de l'Uruguay. La côte du Brésil, des 30° aux 34° de latitude australe, ressemble à celle du Mexique, entre Tamiagua, Tampico et le Rio del Norte. Elle est formée par des péninsules étroites derrière lesquelles sont situés de grands lacs et des marais d'eau salée (Laguna de los Pathos, Laguna Merim). C'est vers l'extrémité méridionale de la Laguna Merim, dans laquelle se jette la petite rivière



guay, les rives du Guaray et de l'Ibicuy, celles de l'Iguaçu et du Rio San Antonio; entre le Parana et le Rio Paraguay, les rives du Chichuy, au sud-est de la forteresse portugaise de Nova Coimbra[1]; sur les frontières orientales des provinces espagnoles de Chiquitos et

de Thaym (lat. 32° 10′) que se trouvoient les deux *marcos* portugais et espagnols. La plaine entre le Thaym et le Chuy étoit regardée comme un territoire neutre. Le fortin de Santa Teresa (lat. 33° 58′ 32″ d'après la carte manuscrite de Don Joseph Varela) étoit le poste le plus septentrional qu'avoient les Espagnols, sur la côte de l'Océan Atlantiqne, au sud de l'équateur.

[1] Nova Coimbra (lat. 19° 55′) est un *presidio* fondé en 1775; c'est probablement l'établissement portugais le plus méridional sur le Rio Paraguay. Dans les différentes cartes espagnoles et portugaises on fixe assez constamment comme frontière entre le Parana et le Paraguay, vers l'est, de Yaguary (Menici, Monici), grand affluent du Parana; vers l'ouest, tantôt le Chichuy (Xexuy) et l'Ipane, près de l'ancienne mission de Belen (lat. 23° 32′), tantôt le Mboimboy (lat. 20° 27′), vis-à-vis de la mission détruite d'Itatiny, tantôt (lat. 19° 35′) le Rio Mondego en Mbotetey, près de la ville détruite de Xerez; tous trois affluens de la rive orientale du Paraguay. La limite plus rapprochée de Nova Coimbra, celle du Rio Mboymboy, a été assez généralement reconnue comme provisoire entre le Brésil et l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres.

de los Moxos, les rives de l'Aguapehy, du Yauru et du Guaporè, un peu à l'est de l'isthme qui sépare les affluens du Paraguay et du Rio de la Madeira, près de Villa Bella (lat. 15° 0'); au sud et au nord de l'Amazone, le terrain entièrement inconnu entre le Rio de la Madeira et le Rio Javary (lat. 10° ½-11° austr.); les plaines entre le Putumayo et le Japura, entre l'Apoporis qui est affluent du Japura et l'Uaupès qui se jette dans le Rio Negro [1]; les forêts au sud-ouest de la mission de l'Esmeralda, entre le Mavaca, le Pacimoni et le Cababuri [2]; enfin la partie septentrionale du Rio Branco et de l'Uraricuera, entre le fortin portugais de San Juaquim et les sources du Rio Carony [3] (lat. 3° 0'-3° 45'). On a placé quelques pierres (*piedras de marco*) pour désigner la limite entre l'Amérique espagnole et l'Amérique portugaise; on les a ornées [4], de l'inscription fastueuse : *Pax et Justitia oscu-*

[1] Tom. VII, p. 411.

[2] Tom. VIII, p. 5 et 199.

[3] *L. c.* p. 116 et 448.

[4] Comme au point où le Rio Jauru entre dans le Paraguay. *Voyez* le *Patriota de Rio Janeiro*, 1813, n° 2, p. 54.

latæ sunt. Ex pactis finium regundorum Madridi Idibus Jan. 1750 ; mais la liaison de ces points très-éloignés les uns des autres, la fixation définitive des limites et leur reconnoissance solennelle, n'ont jamais été obtenues. Tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour n'est regardé que comme provisoire, et les deux nations voisines, sans renoncer à l'extension de leurs droits, se maintiennent préalablement dans un état de paisible possession.

Nous avons rappelé plus haut que si l'on parvenoit à substituer au portage de Villa Bella (15° ½), entre le Rio de la Madeira et le Rio Paraguay, un canal de 5300 toises de longueur[1], une *navigation intérieure* se trouveroit ouverte entre l'embouchure de l'Orénoque

[1] Le portage (*varadoiro*) est, à proprement parler, entre les petites rivières Aguapehy et Alegre. La première se jette dans le Jauru qui est un affluent du Paraguay. Le Rio Alegre tombe dans le Guaporè, affluent du Rio de la Madeira. Les sources du Rio Topayos sont aussi très-rapprochées de Villa Bella et des sources du Paraguay. Cette contrée qui forme un *isthme terrestre* entre les bassins de l'Amazone et du Rio de la Plata, sera un jour de la plus haute importance pour le commerce intérieur de l'Amérique méridionale.

et celle du Rio de la Plata, entre l'Angostura et Montevideo. La direction des grandes rivières dans le sens des méridiens offriroit peut-être une *limite naturelle* entre les possessions portugaises et espagnoles, limite qui suivroit l'Orénoque, le Cassiquiare, le Rio Negro, les rives de l'Amazone, sur une longueur de 20 lieues, le Rio de la Madeira, le Guaporè, l'Aguapehi, le Jauru, le Paraguay et le Parana ou Rio de la Plata, et formeroit une ligne de démarcation de plus de 860 lieues. Les Espagnols-Américains possèdent, à l'est de cette limite, le Paraguay et une partie de la Guyane espagnole; les Portugais-Américains ont occupé, à l'ouest, le pays entre le Javary et le Rio de la Madeira, entre le Putumayo et les sources du Rio Negro. Ce n'est pas seulement des côtes du Brésil et du Pérou que la civilisation s'est avancée vers les régions centrales; elle y a pénétré aussi par trois autres voies, par l'Amazone, l'Orénoque et le Rio de la Plata; elle a remonté les affluens de ces trois fleuves et leurs embranchemens secondaires. C'est du croisement de ces routes et de leurs directions variées qu'est résultée une configuration de territoire et une sinuosité de fron-

tières, aussi difficile à déterminer astronomiquement qu'elle est désavantageuse au commerce intérieur.

A ces deux causes de l'incertitude des évaluations des surfaces que nous venons d'analyser, aux erreurs de la géographie astronomique et aux discussions sur les limites, se joint une troisième cause, qui est la plus importante de toutes. Lorsqu'on parle de l'*area* du Pérou ou de l'ancienne *Capitania general* de Caracas, on peut mettre en doute si ces noms désignent seulement les pays dans lesquels les Espagnols-Américains ont fait des établissemens, et qui par conséquent dépendent de leur hiérarchie politique et religieuse, ou si l'on doit joindre aux pays gouvernés par les blancs (par des corrégidors, des chefs de postes militaires et des missionnaires) les forêts et les savanes en partie désertes, en partie habitées par des sauvages, c'est-à-dire par des peuplades indigènes et libres. Nous avons vu plus haut que, dans l'intérieur des terres, des erreurs faciles à supposer de 1° en latitude, ou de 2° en longitude[1], peuvent, sur des frontières de 300

[1] Je n'évalue que les erreurs de *longitudes relatives*, par exemple les différences de longitude entre les côtes

lieues ; augmenter ou diminuer les surfaces des nouveaux états de 12,000 lieues carrées ; mais les changemens bien plus importans naissent des lignes de démarcation que l'on tire un

et la vallée du Rio Mamorè ou du Haut-Javari : je ne parle pas de l'erreur des *longitudes absolues* qui excèdent quelquefois 3° à 4°, sans influer sur la mesure des surfaces. La nouvelle détermination que j'ai donnée de la longitude de la ville de Quito (81° 5′ 30″ à l'occid. de Paris) a causé, sur les cartes les plus récentes, un changement considérable dans la partie occidentale de l'Amérique. Cette détermination diffère de 0° 50′ 30″ de la longitude adoptée jusqu'à mon retour en Europe. (*Connoiss. des temps pour l'année* 1808, p. 236.) La largeur de l'Amérique méridionale, entre Cayenne et Quito, est, d'après d'Anville, de 30 lieues marines trop petite. C'est de l'*inégalité des déplacemens partiels* que naissent les erreurs de *longitudes relatives* qui altèrent le calcul de l'*area*. La Cruz Olmedilla, dont la grande carte a été copiée et défigurée successivement, plaçoit trop à l'est : de ¼ degré Santa-Fe de Bogota ; de 2° ¼ San Carlos del Rio Negro ; de ¼ degré l'embouchure de l'Apure. La distance de Cumana à la mission de l'Esmeralda, sur le Haut-Orénoque, est évaluée, par la Cruz, de 2° ¼ trop petite. En général, on figuroit, avant mon voyage, tout le système des rivières de l'Orénoque et du Rio Negro de 1° à 1° ½ de latitude trop au sud, et de 2° de longitude trop à l'est.

peu arbitrairement entre les terrains régulièrement habités et les terrains déserts ou parcourus par des tribus sauvages. Les *limites de la civilisation* sont plus difficiles à tracer que les *limites politiques*. De petites missions gouvernées par des moines sont dispersées le long d'un fleuve ; ce sont, pour ainsi dire, les avant-postes de la culture européenne; rangées par bandes étroites et sinueuses, elles s'avancent à plus de cent lieues de distance au milieu des forêts et des déserts. Doit-on compter comme territoire péruvien ou colombien tout ce qui se trouve entre ces villages isolés, entre ces croix plantées par des moines de Saint-François et entourées de quelques cabanes d'Indiens ? Les hordes qui errent sur la lisière des missions du Haut-Orénoque, du Carony, du Temi, du Japura, du Mamorè, affluent du Rio de la Madeira, et de l'Apurimac, affluent de l'Ucayale, connoissent à peine l'existence des hommes blancs. Elles ignorent que les pays qu'elles possèdent depuis des siècles, sont enclavés, d'après le dogme politique du *territoire fermé*, dans les limites des états de Venezuela, de la Nouvelle-Grenade et du Pérou.

Dans l'état actuel des choses, il n'y a *con-*

tiguité de terrains cultivés, ou, pour mieux dire, *contiguité d'établissemens chrétiens*, que sur un très-petit nombre de points. Le Brésil ne touche au Venezuela que par la bande des missions du Rio Negro, du Cassiquiare et de l'Orénoque ; il ne touche au Pérou que par les missions du Haut-Maragnon et celles de la province de Maynas, entre Loreto et Tabatinga. C'est par de petites langues de terre défrichées que se tiennent les divers états du Nouveau-Monde. Entre le Rio Branco et le Rio Carony, entre le Javary et le Guallaga, le Mamorè et les montagnes de Couzco, des terrains qui sont habités par des sauvages, et qui n'ont jamais été parcourus par des blancs, séparent, comme des bras de mers intérieures, les parties civilisées de Venezuela, du Brésil et du Pérou. (Comparez plus haut, Chap. XII, Tom. IV, p. 146-153.) La civilisation européenne s'est répandue, comme par rayons divergens, des côtes ou des hautes montagnes voisines des côtes, vers le centre de l'Amérique du Sud, et l'influence des gouvernemens diminue à mesure que l'on s'éloigne du littoral. Des missions entièrement dépendantes du pouvoir monacal, habitées par la

seule race des indigènes cuivrés, forment une vaste ceinture autour des régions anciennement défrichées, et ces établissemens chrétiens se trouvent placés sur la lisière des savanes et des forêts, entre la vie agricole et pastorale des colons et la vie errante des peuples chasseurs. Souvent dans les cartes dessinées à Lima, on n'étend pas le territoire des intendances péruviennes les plus orientales (Tarma et Couzco) jusqu'aux frontières du Grand Parà et de Mattogrosso : on nomme Pérou les seules parties soumises au régime des blancs (*tierras conquistadas*), et l'on désigne le reste par les dénominations vagues de pays inconnus, pays d'Indiens, pays de sauvages (*paises desconocidos*, *comarca desierta*, *tierras de Indios bravos y infieles*). Le Pérou entier, en l'etendant jusqu'aux limites portugaises, a 41,420 lieues marines carrées, tandis qu'en défalquant les pays sauvages et inconnus entre les frontières du Brésil et les rives orientales du Beni et de l'Ucayale, on ne trouve plus que 26,220 l. c. Nous verrons bientôt que, dans l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres, appelée aujourd'hui les *Etats-Unis du Rio de la Plata*, les différences sont plus

grandes encore. De même on peut donner au Brésil 257,000 ou 118,000 lieues carrées, selon qu'on calcule toute la surface du pays depuis les côtes jusqu'aux rives du Mamoré et du Javary, ou qu'on s'arrête au cours des fleuves Parana et Araguay, en excluant de l'*area* du Brésil la majeure partie des provinces de Mattogrosso, du Rio Negro et de la Guyane portugaise, trois provinces dépeuplées qui ont plus du tiers de l'étendue de l'Europe.

Il résulte de ces considérations qu'il ne faudroit pas être surpris si différens géographes qui calculeroient les surfaces avec une égale précision, et d'après des cartes suffisamment bonnes, trouvoient des résultats qui différeroient entre eux d'un quart, d'un tiers, et quelquefois même de plus de la moitié. Les régions désertes ou habitées par des indigènes indépendans n'ont pas des limites faciles à fixer; les missions s'avancent au milieu de ces pays sauvages, en suivant le lit des rivières. Les surfaces calculées varient selon que l'on évalue le seul pays déjà conquis par les missionnaires, ou que l'on ajoute les forêts qui se trouvent interposées à ces conquêtes.

C'est ainsi que le manque d'harmonie que l'on observe entre le tableau précédent et celui que M. Oltmanns a calculé en 1806, ne résulte que de l'*exclusion des pays non soumis au régime des blancs*. Les anciennes évaluations sont nécessairement plus petites que les nouvelles qui offrent l'*area* totale. En réduisant les lieues communes à des lieues marines, je ne comptois, dans l'*Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* (Tom. II, pag. 51), que 299,810 l. c. (de 20 au degré) pour toute l'Amérique espagnole; 30,628 pour le Venezuela ou l'ancienne *Capitania general* de Caracas; 41,291 l. c. pour la Nouvelle-Grenade; 19,449 l. c. pour le Pérou habité (d'après les frontières qu'indique la *Carte des Intendances*, publiée à Lima en 1792 par Don Andrès Baleato); 14,447 l. c. pour le Chili, et 91,528 l. c. pour les Provinces-Unies du Rio de la Plata ou l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres. Ce que je viens d'exposer sur les calculs des surfaces de l'Amérique espagnole et sur les causes qui font varier ces calculs, s'applique également au territoire des États-Unis, que l'on a terminé, à l'ouest, à différentes époques, par le Mississipi, par les Montagnes

Rocheuses et les côtes de l'Océan-Pacifique. Le *territoire du Missouri* et celui d'*Arkansas* ont été long-temps pour ainsi dire sans frontières vers l'ouest : ils ressemblent, sous ce point de vue, à la province des Chiquitos de l'Amérique du Sud. Dans les tableaux que je présente aujourd'hui, j'ai adopté une méthode de calcul différente de celle que j'avois suivie jusqu'ici; j'ai évalué le cadre, ou l'étendue de terrain, que la population croissante de chaque état parviendra à remplir dans la suite des siècles. Les lignes de division (*lineas divisorias*) ont été adoptées telles que, d'après des traditions reçues et les droits que donne une longue et paisible possession, elles se trouvent tracées sur les cartes manuscrites espagnoles et portugaises que je possède. Lorsque les cartes des deux nations différoient considérablement les unes des autres, on a tenu compte de ces différences en prenant la moyenne des résultats obtenus. Les nombres auxquels je me suis arrêté dans le tableau qui précède, indiquent par conséquent le *maximum* de surface offert à l'industrie des états de Colombia [1], du Pérou

[1] Dans la déclaration du Congrès de Venezuela, en date du 17 décembre 1819, déclaration qui est regardée

ou du Brésil; mais comme à une époque donnée la force politique des états dépend moins du rapport de leur étendue totale au nombre des habitans que du degré de concentration de la majeure partie de la population, j'ai évalué séparément les parties habitées et inhabitées. J'ai d'autant moins balancé à suivre cette marche, que des personnes respectables qui font partie des nouveaux gouvernemens établis dans l'Amérique espagnole, ont désiré connoître, pour les besoins de l'administration intérieure, à la fois les surfaces totales et les surfaces partielles. Il est probable que les dénominations des provinces vont

comme la *loi fondamentale* de la république de Colombia, le territoire de la république est évalué (à l'art. 2) de 115,000 lieues carrées, sans que l'on ajoute la valeur de ces lieues. Si ce sont, comme il est très-probable, des lieues marines, l'évaluation est de 25,000 lieues (une fois et demie l'*area* de la France) trop grande. On aura consulté des cartes qui n'étoient pas rectifiées d'après les observations astronomiques faites aux frontières du sud et de l'est. Toutes les évaluations d'*area*, publiées jusqu'ici dans les nouveaux états de l'Amérique, sont très-inexactes; j'en excepte les données partielles de l'*Abeja argentina* (1822, n° 1, p. 8), journal intéressant publié à Buenos-Ayres.

subir encore de fréquens changemens; c'est le cas de toutes les sociétés récemment formées. On essaie différentes combinaisons avant de parvenir à un état d'équilibre et de stabilité; et si ce genre d'innovations a été moins fréquent dans les Etats-Unis (du moins à l'est des Alleghanis), il n'en faut pas attribuer la cause au seul caractère national, mais à cette heureuse position des colonies anglo-américaines qui, régies dès leur origine par d'excellentes institutions politiques, ont eu la liberté avant l'indépendance.

Nouvelle-Espagne. La surface de ce vaste pays a été calculée avec beaucoup de soin par M. Oltmanns, d'après les limites qu'indique ma grande carte du Mexique. Il y aura probablement bientôt quelques changemens au nord de San Francisco et au-delà du Rio del Norte, entre l'embouchure du Rio Sabina et du Rio Colorado de Texas. Les assertions que j'ai consignées sur ma carte du Mexique, dessinée en 1804 et publiée en 1809, relativement à l'identité du Rio Napestle et du Rio de Pecos avec les rivières qui, dans la Louisiane, portent les noms d'Arkansas et de Ri-

vière-Rouge de Natchitotches, ont été pleinement justifiées par le Voyage du major Pike, qui a paru à Philadelphie en 1810.

GUATIMALA. Ce pays, si peu connu, renferme les provinces de Chiapa, Guatimala, Vera-Paz ou Tezulutlan, Honduras (villes : Comayagua, Omoa et Truxillo), Nicaragua et Costa Rica[1]. Les côtes de Guatimala s'étendent sur la mer du Sud depuis la Barra de Tonalà et (lat. 16° 7′, long. 96° 39′) à l'est de Tchuantepec, jusqu'à la Punta de Burica ou Boruca (lat. 8° 5′, long. 85° 13′), à l'est du Golfo Dulce de Costa Rica. De ce point, la frontière remonte successivement : au N. en longeant la province colombienne de Veragua, vers le cap de Careta (lat. 9° 35′, long. 84° 43′), qui s'avance dans la mer des Antilles, un peu à l'ouest du beau port de Bocca del Toro; au N. N. O. le long de la côte jusqu'à la rivière de Blewfield ou de Nueva Segovia (lat. 11° 54′, long. 85° 25′), sur le territoire des Indiens

[1] *Juarros, Compendio de la Hist. de Guatimala*, imprimé à Guatemala 1809, T. I, p. 5, 9, 31, 56; T. II, p. 39. *Jose Cecilio Valle. Periodico de la Sociedad economica de Guatimala*, T. I, p. 38.

Mosquitos; vers le N. O. le long de la rivière de Nueva Segovia pendant 40 lieues; et enfin vers le N. au cap Cameron (lat. 16° 3′, long. 87°31′), entre le cap Gracias à Dios et le port de Truxillo. Depuis le cap Camaron, la côte de Honduras dirigée à l'O. et au N. forme la frontière jusqu'à l'embouchure de la rivière Sibun (lat. 17°12′, long. 90°40′). De là cette frontière suit le cours du Sibun à l'E., traverse le Rio Sumasinta, qui se jette dans la Laguna de Terminos, se prolonge vers le Rio de Tabasco ou Grixalva jusqu'aux montagnes qui dominent la ville indienne de Chiapa, et tourne au S. O. pour rejoindre les côtes de la mer du Sud à la Barra de Tonalà.

Cuba et Portorico. L'*area* est calculée, pour Portorico, d'après les cartes du Dépôt hydrographique de Madrid; pour l'île de Cuba, d'après la carte que j'ai construite en 1820, sur mes propres observations astronomiques, et sur l'ensemble des données publiées jusqu'à ce jour par MM. Ferrer, Robredo, Le Maur, Galiano et Bauza.

Colombia. Voici les limites actuelles de la république de Colombia, d'après les rensei-

gnemens que j'ai pris sur les lieux, surtout aux extrémités méridionales et occidentales, c'est-à-dire au Rio Negro, à Quito, et dans la province de Jaen de Bracamoros : côtes septentrionales de la mer des Antilles, depuis la Punta Careta (lat. 9°36′, long. 84° 43′), sur la frontière orientale de la province de Costa Rica (appartenant à l'état de Guatimala), jusqu'aux rivières Moroco et Pomaroun [1], à

[1] Tom. VIII, p. 408, 409 et 410. Il règne encore beaucoup d'incertitude sur la position astronomique de ce point le plus oriental du territoire de Colombia. Les longitudes entre l'embouchure de l'Orénoque et la Guyane angloise sont d'autant plus mal déterminées qu'on ne les a pas liées entre elles par des moyens chronométriques. La bouche du Rio Pomaroun ou Poumaron dépend à la fois de la position de la Punta Barima et de celle du Rio Essequebo (Esquivo). Or, le cap Barima se trouve d'un demi-degré trop à l'est sur la grande carte de l'Amérique méridionale publiée par M. Arrowsmith. Ce géographe indique avec assez de précision Puerto España, dans l'île de la Trinité (63° 50′); mais il fait 1° 52′ la différence en longitude entre Puerto España et Punta Barima; différence qui n'est que de 1° 31′, et qui a été fixée avec beaucoup de précision par les opérations de Churruca (Tom. VIII, p. 373, et *Espiñosa, Memorias de los Navegantes Españoles*, Vol. I, nº 4, p. 86-82). La rive sud-est de l'embouchure de

l'est du Cap Nassau. De ce point de la côte (lat. 7° 35′, long. 61° 5′ ?), la frontière de

l'Orénoque est par 8° 40′ 35″ de latitude et 62° 23′ de longitude. Si l'on détermine l'embouchure du Rio Essequebo par la différence de longitude généralement adoptée (1° 22′-1° 30′) avec le cap Barima, on trouvera l'Essequebo à peu près 60° 53′. C'est presque la position à laquelle s'est arrêté M. Buache dans la carte de la Guyane (1797), carte qui indique aussi très-bien (62° 28′) la longitude du cap Barima. Plusieurs géographes, par exemple, le capitaine Tuckey (*Maritime Geography*, Vol. IV, p. 733), croient le milieu de l'embouchure de l'Essequebo 60° 32′ - 60° 41′, et il est probable que cette embouchure a été rapportée à la position de Surinam ou à celle de Stabroek, la florissante capitale de Demerary. L'estime tend, d'ailleurs, sur ces côtes, où le courant porte avec violence au N. O., à diminuer les différences de longitude lorsqu'on navigue de Cayenne au cap Barima et à l'île de la Trinité. La longitude de l'embouchure de la petite rivière de Morocco, située près de celle de Pomaroun et servant de frontière entre la colonie angloise de la Guyane et le territoire de Colombia, dépend de la longitude du Rio Essequebo, dont elle est éloignée, vers l'ouest, d'après Bolingbroke, de 45′; d'après d'autres cartes publiées récemment, de 30′ à 35′. Une carte manuscrite que je possède des bouches de l'Orénoque ne donne que 25′. Il résulte de ces discussions minutieuses que la longitude de la bouche du Pomaroun oscille entre 60° 55′ et

Colombia se dirige à travers des savanes dans lesquelles sortent quelques petits rochers granitiques, d'abord au S. O., et puis au S. E., vers le confluent du Rio Cuyuni avec le Masuruni, où se trouvoit jadis, vis-à-vis du Caño Tupuro, un poste hollandois [1]. En traversant le Masuruni, la limite longe les rives occidentales de l'Essequebo et du Rupunuri jusqu'au point où la cordillère de Pacaraimo (par les 4° de latitude boréale) donne passage au Rio Rupunuri, qui est un affluent du Rio Essequebo : puis en suivant la pente australe de la cordillère de Pacaraimo, qui sépare les eaux du Caroni de celles du Rio Branco, elle se porte successivement vers l'O. par Santa Rosa (à peu près lat. 3°45′, long. 65°20′), aux

61° 20′. Je répète ici le vœu déjà énoncé dans un autre endroit, que le gouvernement de Colombia fasse lier chronométriquement, et par une navigation non interrompue, la bouche de l'Essequebo, le cap Nassau, la Punta Barima (la Vieille-Guyane et l'Angostura), les *bocas chicas* de l'Orénoque, Puerto España et Punta Galera qui est le cap nord-est de l'île de la Trinité.

[1] Il ne faut pas confondre ce poste avec l'ancien poste espagnol (*destacamento de Cuyuni*) sur la rive droite du Cuyuni au confluent du Curumu.

sources de l'Orénoque (lat. 3°40', long. 66° 10'!); vers le S. O., aux sources du Rio Mavaca et de l'Idapa (lat. 2°, long. 68°), et en traversant le Rio Negro, à l'île San Jose (lat. 1° 38', long. 69° 58'), près de S. Carlos del Rio Negro; vers l'O. S. O., par des plaines entièrement inconnues, au *Gran Salto del Yapura* ou *Caqueta* situé près de l'embouchure du Rio de los Engaños (lat. austr. 0° 35'); enfin par un rebroussement extraordinaire, vers le S. E., au confluent du Rio Yaguas avec le Putumayo ou Iça (lat. 3° 5' austr.); point où se touchent les missions espagnoles et portugaises du Bas-Putumayo. De ce point la frontière de Colombia se dirige: au S. en traversant l'Amazone, près de l'embouchure du Javary, entre Loreto et Tabatinga, et en longeant la rive orientale du Rio Javari jusqu'à 2° de distance de son confluent avec l'Amazone; à l'O., en traversant l'Ucayale et le Rio Guallaga, le dernier entre les villages de Yurimaguas et de Lamas (dans la province de Maynas 1° 25' au sud du confluent du Guallaga avec l'Amazone); à l'O. N. O., en traversant le Rio Utcubamba, près de Bagua chica, vis-à-vis de Tomependa. De Bagua la frontière se pro-

longe au S. S. O. vers un point de l'Amazone (lat. 6° 3′), situé entre les villages de Choros et Cumba, entre Colluc et Cuxillo, un peu au-dessous de l'embouchure de Rio Yaucan; puis elle tourne à l'O., en traversant le Rio de Chota, vers la Cordillère des Andes, près de Querocotillo, et au N. N. O., en longeant et traversant la Cordillère, entre Landaguate et Pucarà, Guancabamba et Tabaconas, Ayavaca et Gonzanama (lat. 4° 13′, long. 81° 53′), pour atteindre l'embouchure du Rio Tumbez (lat. 3° 23′, long. 82° 47′). La côte de l'Océan-Pacifique limite le territoire de Colombia, sur 11° de latitude, jusqu'à l'extrémité occidentale de la province de Veragua ou au cap Burica (lat. 8° 5′ bor., long. 13° 18′); de ce cap la frontière se dirige vers le nord (à travers l'isthme élargi que forme le continent entre Costa Rica et Veragua), et rejoint la Punta Careta sur la côte de la mer des Antilles, à l'ouest du lac de Chiriqui, d'où nous sommes partis pour faire le tour de cet immense territoire de la république de Colombia.

Ces indications peuvent servir pour rectifier les cartes, dont même la plus moderne, qui a été publiée sous les auspices de M. Zea, et qu e

l'on *assure* avoir été construite d'après les matériaux que j'ai recueillis [1], retrace bien vaguement l'état d'une longue et paisible possession entre des nations limitrophes. On a l'habitude de considérer comme espagnole toute la rive australe du Japura, depuis le Salto Grande jusqu'au delta intérieur de l'Abatiparana, où est placé sur la rive septentrionale de l'Amazone un *marco de limites*, pierre que les astronomes portugais ont trouvée par lat. 2° 20′ et long. 69° 32′. (*Carte manuscrite de l'Amazone, par don Francisco Requena*, commissaire des limites de S. M. C., 1783.) Les missions espagnoles du Japura ou Caqueta, appelées communément *missions des Andaquies*, ne s'étendent que jusqu'au Rio Caguan, affluent du Japura, au-dessous de la mission détruite de S. Francisco Solano. Tout le reste du Japura au sud de l'équateur, depuis le Rio de los Engaños et la Grande Cataracte, est dans la possession des indigènes et des Portugais. Ceux-ci ont même quelques foibles établissemens à Tabocas, S. Juaquin de Cue-

[1] *Colombia from Humboldt and other recent authorities, London*, 1823.

rana, et à Curatus; le second au sud du Japura, le troisième sur son affluent septentrional, l'Apoporis [1]. C'est à la bouche de l'Apoporis, selon les astronomes portugais, par 1° 14′ de lat. austr. et 71° 58′ de long. (toujours à l'ouest du méridien de Paris), que les commissaires espagnols voulurent placer en 1780 la pierre des limites, ce qui indiquoit l'intention de ne pas conserver le *marco* de l'Abatiparana. Les commissaires portugais s'opposèrent à ce qu'on prît pour frontière l'Apoporis, prétendant que, pour couvrir les possessions brésiliennes du Rio Negro, il falloit placer le nouveau *marco* au *Salto Grande del Japura* (lat. austr. 0° 33′, long. 75° 0′). Dans le Putumayo ou Jça, les missions espagnoles les plus méridionales (*missiones baxas*), desservies par les religieux de Popayan et de Pasto, ne s'étendent pas jusqu'au confluent de l'Amazone, mais seulement jusqu'aux 2° 20′ de latitude australe. C'est là que sont situés les petits villages de Marive, de S. Ramón et de l'Asumpcion. Les Portugais sont maîtres de l'embouchure du Putumayo; et, pour par-

[1] Tom. VII, p. 412-416.

venir aux missions du *Baxo Putumayo*, les religieux de Pasto sont forcés de descendre l'Amazone jusqu'au-dessous de la bouche du Napo à Pevas; d'avancer, de Pevas au nord par terre, jusqu'à la *Quebrada* ou *Caño* de Yaguas, et d'entrer par ce *Caño* au Rio Putumayo. On ne sauroit non plus considérer comme limite de la Nouvelle-Grenade la rive gauche de l'Amazone, depuis l'Abatiparana (long. 69° 32′) jusqu'au Pongo de Manseriche, à l'extrémité occidentale de la province de Maynas. Les Portugais ont toujours eu la possession des deux rives jusqu'à l'est de Loreto (long. 71° 54′); et la position de Tabatinga même, au nord de l'Amazone, où est le dernier poste portugais, prouve suffisamment que la rive gauche de l'Amazone, entre la bouche de l'Abatiparana et la frontière près de Loreto, n'a jamais été regardée par eux comme appartenant au territoire espagnol. Pour prouver de même que ce n'est pas la rive méridionale de l'Amazone qui, de l'embouchure du Javari vers l'ouest, fait la limite avec le Pérou, je n'ai qu'à rappeler l'existence des nombreux villages de la province de Maynas situés sur le Guallaga jusqu'au-delà de Yurimaguas, 28

lieues au sud de l'Amazone. La sinuosité extraordinaire de la frontière, entre le Haut-Rio Negro et l'Amazone, naît de la circonstance que les Portugais se sont introduits dans le Rio Yapura en le remontant vers le N. O., tandis que les Espagnols ont descendu le Putumayo. Depuis le Javari, la limite péruvienne dépasse l'Amazone, parce que les missionnaires de Jaen et de Maynas, venant de la Nouvelle-Grenade, ont pénétré dans ces régions presque sauvages par le Chinchipe et le Rio Guallaga.

En calculant, d'après les limites que nous venons de tracer, la surface de la république de Colombia, on trouve 91,952 lieues carrées (toujours de 20 au degré), savoir :

DIVISIONS POLITIQUES.	LIEUES CARRÉES.	LIEUES CARRÉES.
I. *Venezuela*....................	....	33,701
Nouvelle-Andalousie ou Cumana.	1299	
Nouvelle-Barcelone............	1564	
Delta de l'Orénoque............	18,793	
Guyane espagnole............	652	
Caracas......................	5140	
Varinas......................	2678	
Maracaybo....................	3548	
Ile de la Marguerite (sans la *Laguna*)..................	27	
II. *Nouvelle-Grenade* (avec Quito)..	....	58,251
RÉPUBLIQUE DE COLOMBIA............	....	91,952

Quels que soient les changemens qu'éprouveront encore les divisions territoriales de Venezuela, soit d'après les besoins variables de l'administration intérieure, soit par le désir des innovations toujours si actif à l'époque d'une régénération politique, la connoissance exacte de l'*area* des anciennes provinces servira à évaluer approximativement l'*area* des nouvelles. En considérant bien attentivement les divisions faites depuis dix ans, on

reconnoît que, dans les divers essais de *reconstruire les sociétés*, ce sont les mêmes élémens que l'on combine jusqu'à ce que l'équilibre stable soit trouvé.

Limites partielles :

A.) ANCIENNE CAPITANIA GENERAL DE CARACAS :

a) Govierno de Cumana, comprenant les deux provinces de la Nouvelle-Andalousie et de Barcelone, un peu plus petit que l'état de Pensylvanie qui a 46,000 carrés (de 69,2 au degré). La limite au sud et au sud-est est formée par le cours du Bas-Orénoque jusqu'à sa bouche principale [1] (*boca de Navios*); au nord, elle l'est par les côtes de l'Océan atlantique et de la mer des Antilles, depuis long. 62° 23' jusqu'à l'embouchure du Rio Unare (long. 67° 39'). De cette embouchure

[1] Tom. VIII, p. 373 et 381. J'ai cependant calculé séparément le delta presque inhabité de l'Orénoque, entre le bras principal et le Manamo Grande, le plus occidental des *bocas chicas*. Ce delta marécageux a trois fois l'étendue moyenne d'un département de la France.

vers le sud, la limite entre les provinces de Caracas et de Barcelone suit d'abord l'Unare jusque vers son origine dans le pays un peu montueux qui est situé à l'ouest du village de Pariaguan; puis elle se dirige sur l'Orénoque, entre l'embouchure du Rio Suata et celle du Rio Caura, 24′ à l'est d'Alta Gracia que les anciennes cartes appellent Ciudad Real. J'ai fixé dans mon calcul la longitude de ce point de l'Orénoque (Atlas, Pl. xv), en le réduisant à la longitude de la bouche du Caura. Elle est à peu près 68° 3′ à l'ouest du méridien de Paris. D'autres géographes, par exemple Lopez dans sa carte de la province de Caracas, font passer la limite au Raudal de Camiseta, 8 lieues à l'est du Rio Caura. Dans une carte manuscrite que j'ai copiée dans les archives de Cumana, la frontière est indiquée près de Muitaco, à la bouche du Rio Cabrutica, 3 lieues à l'est du Rio Pao. Les gouverneurs de Cumana ont prétendu long-temps étendre leur juridiction bien au-delà de l'embouchure du Rio Unare jusqu'au Rio Tuy, et même jusqu'au cap Codera [1]. D'après cette

[1] Tom. VIII, p. 137.

supposition, ils tiroient une ligne vers le sud, 15 lieues à l'est de Calabozo, entre les sources du Rio Uritucu et celles du Rio Manapire, en suivant cette dernière rivière jusqu'à son confluent avec l'Orénoque, 4 lieues à l'est de Cabruta [1]. Cette limite, la plus occidentale, ajouteroit à la province de Barcelone une étendue de 400 lieues carrées qui renferme le *Valle de la Pasqua*, et que La Cruz et Caulin indiquent, sur leurs cartes, par les mots : *terreno gue disputan las dos provincias de Barcelona y de Caracas*. J'ai suivi, dans mon évaluation de l'*area*, la frontière du Rio Unare, parce qu'elle détermine l'*état de possession actuelle* entre les provinces limitrophes. Le *Govierno de Cumana* renferme 4 *ciudades* (Cumana, Cariaco, Cumanacoa, Nueva Barcelona) et 4 *villas* (Aragua, La Concepcion del Pao, La Merced, Carupano [2]). De nouvelles villes

[1] Tom. VIII, p. 33.

[2] Tom. VI, p. 393; VII, p. 1-39, 156, 208-229, 345-405; VIII, p. 128. *Voyez* plus haut, p. 53. J'ignore la véritable position de la Villa de la Merced, indiquée dans la carte manuscrite des archives de Cumana. Piritu et Manapire paroissent prétendre aussi au titre de *villas*. (Caulin, p. 190.)

s'élèveront vraisemblablement sur les bords du golfe de Paria (*Golfo triste*) comme sur les rives de l'Areo et du Guarapiche : ce sont là des points qui offrent de grands avantages à l'industrie commerciale de la Nouvelle-Andalousie.

b.) Guyane espagnole telle qu'elle étoit administrée avant la révolution du 5 juillet 1811, par un gouverneur, résidant à l'Angostura (Santo Tomè de la Nueva Guayana). Elle a plus de 225,000 milles anglois carrés, et excède par conséquent l'*area* de tous les *états atlantiques à esclaves (Atlantic Slave-States)*, le Maryland, la Virginie, les deux Carolines et la Georgie. Plus de $\frac{9}{10}$ de cette province sont encore incultes et presque inhabités. Les limites à l'est et au sud, depuis la bouche principale de l'Orénoque jusqu'à l'île de San Jose du Rio Negro, ont été indiquées en décrivant la configuration générale de la république de Colombia. Au nord et à l'ouest, les limites de la Guyane espagnole sont d'abord l'Orénoque, depuis le cap Barima jusqu'à San Fernando de Atabapo, et puis une ligne qui se dirige du nord au sud de San Fernando, vers un point

situé 15 lieues à l'ouest du fortin de San Carlos. Cette ligne traverse le Rio Negro un peu au-dessus de Maroa [1]. La frontière nord-est, celle de la Guyane angloise, mérite la plus grande attention, à cause de l'importance politique des bouches de l'Orénoque, que j'ai discutée dans le 24ᵉ chapitre de cet ouvrage. Les plantations de sucre et de coton avoient déjà, sous le gouvernement hollandois, dépassé le Rio Pomaroun; elles s'étendent jusqu'au-delà de l'embouchure du petit Rio Moroco, où se trouve un poste militaire. (*Voy.* la carte très-intéressante des *colonies d'Essequebo et de Demerary*, publiée en 1798 par le major F. de Bouchenroeder.) Les Hollandois, loin de reconnoître le Rio Pomaroun ou le Moroco comme limite de leur territoire, plaçoient cette limite au Rio Barima, par conséquent près de l'embouchure même de l'Orénoque, et tiroient de là une ligne de démarcation du N. N. O. au S. S. E. vers le Cuyuni. Ils avoient même occupé militairement la rive orientale du petit Rio Barima, avant que les Anglois (1666) eussent détruit les forts de la Nouvelle-

1 Tom. VII, p. 243-277, 434, 445; VIII, p. 46 et 48.

Zélande et du Nouveau-Middelbourg sur la rive droite du Pomaroun. Ces forts et celui du Kik-over-al *(regarde partout à l'entour)*, au confluent du Cuyuni, Masaruni et Essequebo, n'ont pas été rétablis. Des personnes qui ont été sur les lieux m'ont assuré, pendant mon séjour à l'Angostura, que ce pays, à l'ouest du Pomaroun, dont la possession sera un jour contestée entre l'Angleterre et la république de Colombia, est marécageux, mais de la plus grande fertilité. Villes de la Guyane, ou plutôt endroits qui ont des priviléges [1] de *villas* et *ciudades :* Angostura, Barceloneta, Upata, Guirior (un simple poste militaire au confluent du Paraguamusi et du Paragua, affluent du Caroni), Borbon, Réal Corona ou Muitaco, La Piedra, Alta Gracia, Caycara, San Fernando del Atabapo, Esmeralda (quelques cabanes indiennes autour d'une église).

c.) Province de Caracas, de 61,000 milles anglois carrés, par conséquent environ ⅐ plus petite que l'état de Virginie. Limite boréale : la mer des Antilles, depuis l'embouchure du

[1] Tom. VIII, p. 331.

Rio Unare, long. 67° 39′ jusqu'au-delà du Rio Maticores (long. 73° 10′) vers le golfe ou *Saco* de Maracaybo, à l'est du Castillo de San Carlos. Limite occidentale : une ligne dirigée vers le S., entre l'embouchure du Rio Motatan et la ville de Carora, par les sources du Rio Tocuyo et le Paramo de las Rosas [1], entre Bocono et Guanare ; vers l'E. S. E., entre la Portuguesa et le Rio Guanare où le Caño de Ygues, affluent de la Portuguesa, fait la frontière des provinces de Varinas et de Caracas ; au S. E., entre San Jaime et Uritucu, vers un point de la rive gauche du Rio Apure, vis-à-vis de San Fernando. Limite méridionale : d'abord le Rio Apure, depuis lat. 7° 54′, long. 70° 20′ jusqu'à son confluent avec l'Orénoque, près du Capuchino (lat. 7° 37′, long. 69° 6′) ; puis le Bas-Orénoque, vers l'est, jusqu'à la frontière occidentale du Govierno de Cumana, près du Rio Suata, à l'est d'Alta Gracia. Villes : Caracas, La Guayra, Portocabello, Coro, Nueva Valencia, Nirgua, San Felipe, Barquesimeto, Tocuyo, Araure, Ospinos, Guanare, San Carlos, San Sebastian,

[1] *Voyez* mon Atlas gréogr., Pl. XVII.

Villa de Cura, Calabozo et San Juan Baptista del Pao.

d.) *Province de Varinas*, d'une *area* de 32,000 milles anglois carrés, un peu plus petite que l'état de Kentucky. Limite orientale : de l'extrémité sud du Paramo de las Rosas et des sources du Rio Guanare, vers le S. E., au Caño de Ygues ; de là entre le Rio Portuguesa et le Rio Guarico, vers l'E. S. E., à l'embouchure de l'Apure ; puis au S. le long de la rive gauche de l'Orénoque, de lat. 7° 36′ à l'embouchure du Rio Meta. Limite méridionale : la rive septentrionale du Meta jusqu'au-delà de Las Rochellas de Chriricoas, entre les bouches du Caño Lindero et du Macachare (peut-être long. 70° 45′). Limite occidentale : de la rive gauche du Meta, d'abord au N. O., à travers les plaines de Casanare, entre Guardualito et la Villa de Arauca, puis au N. N. O. au-dessus de Quintero et de l'embouchure du Rio Nula qui entre dans l'Apure après le Rio Orivante, vers les sources du Rio Canagua, et vers le pied du Paramo de Porquera. Limite septentrionale : pente sud-est de la Cordillère de Merida, depuis le Paramo de Porquera,

entre la Grita et Pedraza, jusqu'au ravin de Lavellaca, dans le chemin de Los Callejones, entre Varinas et Merida, et de là aux sources du Rio Guanare, placées au N. N. O. de Boconò. Villes : Varinas, Obispos, Boconò, Guanarito, San Jaime, San Fernando de Apure, Mijagual, Guardualito et Pedraza. En comparant ma carte de la province de Varinas avec les cartes de La Cruz, de Lopez et d'Arrowsmith, on verra quelle confusion a régné jusqu'ici dans ce dédale de rivières qui forment les affluens de l'Apure et de l'Orénoque.

e.) *Province de Maracaybo* (avec Truxillo et Merida), de 42,500 milles anglois carrés, un peu plus petite que l'état de New-Yorck. Limite boréale : côté de la mer des Antilles, depuis le Caño de Oribono (à l'ouest du Rio Maticores) jusqu'à la bouche du Rio Calancala, un peu à l'est du Grand Rio del Hacha. Limite occidentale : une ligne dirigée de la côte, d'abord au S., entre la Villa de Reyes appelée aussi Valle de Upar et le petit groupe de montagnes (Sierra de Perija) qui s'élève à l'ouest du lac de Maracaybo, vers le Rio Catatumbo;

puis à l'est de Salazar au Rio Sulia, un peu au-dessus de San Faustino : enfin à l'E., au Paramo de Porquera, situé au N. E. de la Grita. Les limites méridionales et orientales se prolongent au sud des montagnes neigeuses de Merida, à travers le ravin de Lavellaca, au pied oriental du Paramo de las Rosas, vers les sources du Rio de Tocuyo, et de là, entre l'embouchure du Rio Motatan et la ville de Carora, vers le Caño Oribono, comme nous venons de l'indiquer en décrivant les frontières des provinces de Varinas et de Caracas. La partie la plus occidentale du *Govierno* de Maracaybo, qui comprend le cap La Vela, est appelée la *Provincia de los Guajiros* (Guahiros), à cause des Indiens sauvages de ce nom qui l'habitent, depuis le Rio Socuyo jusqu'au Rio Calancala. Vers le sud se trouve la tribu indépendante des Cocinas. Villes : Maracaybo, Gibraltar, Truxillo, Merida, San Faustino.

B.) ANCIENNE VICE-ROYAUTÉ DE LA NOUVELLE - GRENADE, comprenant la Nouvelle-Grenade proprement dite (Cundinamarca) et Quito. Les limites occidentales

des provinces de Maracaybo, de Varinas et de la Guyane circonscrivent le territoire de la vice-royauté vers l'est; au sud et à l'ouest, les frontières sont celles du Pérou et du Guatimala. Nous rappellerons seulement ici, pour rectifier les erreurs des cartes, que le Valle de Upar ou Villa de Reyes, Salazar de las Palmas, El Rosario de Cucuta, célèbre par la résidence de l'assemblée constituante de Colombia, au mois d'août 1821, San Antonio de Cucuta, la Grita, San Cristoval et la Villa de Arauca, de même que les confluens du Casanare avec le Meta et de l'Inirida avec le Guaviare appartiennent à la Nouvelle-Grenade. La province de Casanare, dépendante de Santa-Fe de Bogota, s'étend vers le nord jusqu'au-delà de l'Orivante. Au nord-est, la province la plus orientale de la Nouvelle-Grenade, appelée *Provincia del Rio Hacha*, est séparée de la province de Santa Marta par le Rio Enea. En 1814, le Rio Guaytara divisoit la province de Popayan de la Présidencia de Quito à laquelle appartenoit la province de los Pastos. L'isthme de Panama et la province de Veragua ont été de tout temps du ressort de l'Audiencia de Santa-Fe.

Pérou. En évaluant à 41,500 lieues carrées (de 20 au degré) l'*area* du Pérou actuel, on a pris pour limite, à l'est : 1° le cours du Rio Javary, de 6° à 9° ½ de latitude méridionale; 2° le parallèle de 9° ½ prolongé du Javary vers la rive gauche du Rio Madeira et coupant successivement d'autres affluens de l'Amazone, savoir le Jatahi (Hyutahy), le Jurua, le Tefe qui paroît être le Tapy d'Acuña, le Coary et le Puruz; 3° une ligne qui remonte d'abord le Rio Madeira, et puis le Mamorè, depuis le Salto de Theotino jusqu'au Rio Maniqui [1] entre le confluent du Guaporè (Ytonamas des Jésuites) et la mission de S. Ana (à peu près par les 12° ½ de lat.); 4° le cours du Maniqui en le suivant vers l'ouest et en prolongeant une ligne au Rio Beni que les géographes ont cru un affluent, tantôt du Rio Madeira, tantôt du Rio Puruz; 5° la rive droite du Rio Tequieri qui débouche, dans le Beni, au-dessous du

[1] *Voyez* la carte assez rare des *Missiones de Mujos de la Compania de Jesus*, 1713. Le Rio Maniqui auquel les géographes modernes font jouer un grand rôle dans la fable du lac Rogagualo et des bifurcations de Beni, se réunit au Yacuma par lequel M. Haenke est venu du *Pueblo de Reyes* au Rio Mamorè.

Pueblo de Reyes, et des sources du Tequieri une ligne qui traverse le Rio Ynambari, se dirige au S. E. vers les hautes Cordillères [1] de Vilcaonota et de Lampa, et sépare les districts péruviens de Paucartambo et de Tinta du district d'Apolobamba et du bassin du lac de Titicaca (Chucuito); 6° depuis les 16° de lat. austr., la chaîne occidentale des Andes bordant, vers l'est, le bassin du lac de Titicaca, et divisant, sous le parallèle de 20°, les affluens du Desaguadero de la petite Laguna de Paria et ceux du Rio Pilcomayo des torrens qui se jettent dans la Mer du Sud. D'après ces limites, le Pérou a, vers le nord (jusqu'au Javary) 200; jusqu'au Rio de la Madeira et le Mamorè, 260 lieues de large dans la direction des parallèles; vers l'extrémité méridionale, la largeur moyenne du pays n'est plus que de 15 à 18 lieues. Le *partido* de Tarapaca (de l'intendance d'Arequipa) touche au désert d'Atacama, où l'embouchure du Rio de Loa, que l'expédition de Malaspina place par 21° 26′ de

[1] Les *partidos* de Paucartambo et de Tinta sont de l'intendance de Cuzco. Le district d'Apolobamba et le bassin du lac de Titicaca sont de l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres.

lat. austr., forme la ligne de démarcation entre le Pérou et la vice-royauté de Buenos-Ayres. En arrachant au Pérou les quatre intendances de La Paz, de Charcas ou La Plata, de Potosi et de Cochabamba, on a assujetti à un gouvernement qui réside sur les bords du Rio de La Plata, non-seulement des provinces dont les eaux ont leur pente vers le sud-est, et les vastes régions où naissent les affluens de l'Ucayale et de la Madeira (tributaires de l'Amazone), mais aussi le système intérieur des rivières qui, sur le dos des Andes et dans une vallée longitudinale, terminée à ses deux extrémités par les *nœuds de montagnes* de Porco et du Cuzco, alimentent le lac alpin de Titicaca. Malgré ces divisions arbitraires, les souvenirs des Indiens qui habitent les bords du lac et les régions froides d'Oruro, de La Paz et des Charcas se portent plus souvent vers le Cuzco, centre de l'antique grandeur de l'empire des Incas, que vers les savanes de Buenos-Ayres. On a séparé du Pérou le plateau de Tiahuanacu, où l'Inca Maita-Capac trouva des édifices et des statues gigantesques dont l'origine remontoit au-delà de la fondation du Cuzco. Tenter ainsi

d'effacer les souvenirs historiques des peuples, c'est ne plus vouloir appeler Grèce les bords du lac Copais. Il faut espérer que, dans les nombreuses confédérations d'états qui se forment de nos jours, les lignes de démarcation ne seront pas réglées uniquement d'après le cours des eaux, mais qu'en les traçant on consultera en même temps les intérêts moraux des peuples. Le morcellement du Haut-Pérou doit inspirer des regrets à tous ceux qui savent apprécier l'importance de la population indigène sur les plateaux des Andes. Si l'on tire une ligne de l'extrémité méridionale de la province de Maynas, ou des bords du Guallaga, au confluent de l'Apurimac et du Beni (confluent qui donne naissance au Rio Ucayale), et de là, à l'ouest du Rio Vilcabamba et du plateau du Paucartambo, vers le point où la frontière sud-est coupe le Rio Ynambari, on divise le Pérou en deux parties inégales : l'une (de 26,220 lieues carrées) est le centre de la population civilisée, l'autre (de 15,200 lieues carrées) est sauvage et presque entièrement dépeuplée.

Buenos-Ayres. Les éditeurs de l'excellent

ouvrage périodique qui a pour titre *El Semanario* (Tom. I, p. 111) disent avec raison que, sur les rives de la Plata, personne ne connoît les véritables limites de l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres. Entre le Parana et le Rio Paraguay, entre les sources de cette dernière rivière et le Guaporé, qui est un affluent de la Madeira, ces limites sont contestées par les Portugais; vers le sud, on est incertain si l'on doit les étendre au-delà du Rio Colorado jusqu'au Rio Negro qui reçoit les eaux del Rio del Diamante (*Abeja Argentina* 1822, *n°* 1, *p.* 8, *et n°* 2, *p.* 55). Au milieu de ces doutes qui sont augmentés encore par le morcellement du Paraguay et de la *Province Cisplatine*, j'ai calculé l'*area* de l'immense territoire de la vice-royauté d'après des cartes espagnoles dressées avant la révolution de 1810. Du côté de l'est, le premier *marco* est placé au N. du fort de Santa Teresa, à l'embouchure du Rio Tahym; de là, les limites se dirigent: au N. N. O. par les sources de l'Ibicuy et du Juy (en coupant l'Uruguay par 27° 20′) au confluent du Parana et de l'Yguazu; au N. le long de la rive gauche du Parana jusqu'à lat. austr. 22° 40′; au N. O. en

suivant l'Ivineima, vers le Presidio de Nova Coimbra (lat. 19° 55′), fondé [1] en 1775; au N. N. O., près Villa Bella et l'isthme qui sépare les eaux de l'Aguapchy (confluent du Paraguay) de celles du Guaporè, vers l'union [2] de cette dernière rivière avec le Mamorè, au-dessous du fort do Principe (lat. austr. 11° 54′ 46″); au S. O. en remontant le Mamorè et le Maniqui, comme nous l'avons indiqué plus haut, lorsque nous avons tracé les limites du Pérou et de la vice-royauté de Buenos-Ayres. Entre les 21° 26′ et 25° 54′ de lat. austr. (entre le Rio de Loa et Punta de Guacho), le territoire de la vice-royauté dépasse la Cordillère des Andes, et occupe, sur 90 lieues de long, les côtes de la Mer du Sud. C'est là que se trouve le désert d'Atacama avec le petit port de Cobija, qui sera un jour si utile pour le commerce des productions de la Sierra ou du Haut-Pérou. Vers l'ouest, c'est la chaîne occidentale des Andes jusqu'à 37° de lat.; vers le sud, c'est ou le Rio Colorado appelé quelquefois Desaguadero de Men-

[1] *Patriota do Rio Janeiro*, 1813.

[2] *L. c.*, p. 40.

doza (lat. 39° 56′), ou, selon des autorités plus récentes, le Rio Negro qui sépare Buenos-Ayres du Chili et de la côte patagonique.

Comme il seroit possible que le Paraguay, la Province *Entre-Rios* et la *Banda Oriental* ou *Province Cisplatine*[1] restassent séparés de l'état de Buenos-Ayres, j'ai cru devoir calculer séparément l'*area* de ces pays en litige. J'ai trouvé, dans les limites de l'ancienne vice-royauté, *entre l'Océan et le Rio Uruguay*, 8960 lieues carrées marines; *entre l'Uruguay et le Parana* (*Provincia Entre-Rios*), 6848 l. c.; entre le *Parana et le Rio Paraguay* (province du Paraguay proprement dite), 7424 l. c. Ces trois parties à l'est du Rio Paraguay, depuis la Nouvelle-Coimbre jusqu'à Corrientes, et à l'est du Rio Parana depuis Corrientes jusqu'à Buenos-Ayres, forment un espace de 23,232 lieues carrées[2], presque 1 ½ fois grand comme

[1] L'étendue du terrain compris entre la mer, le Rio de la Plata, l'Uruguay, les Missions et la Capitainerie brésilienne de Rio Grande. (*Auguste de Saint-Hilaire, Aperçu d'un voyage dans l'intérieur du Brésil*, 1823, p. 1.

[2] Environ 36,300 lieues carrées de 25 au degré, et

la France. Il résulte de ces calculs, pour les trois parties dont se compose l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres, y compris 18,300 l. c. de *Pampas* ou savanes :

Région du Nord ou Haut-Pérou, depuis le Tequieri et Mamorè jusqu'au Pilcomayo, entre les 13° et 21° de latitude australe.	37,020 li. marin. carr.
Région de l'Ouest ou pays entre le Pilcomayo, le Paraguay, le Rio de la Plata, le Rio Negro et la Cordillère des Andes (Tarija, Jujuy, Tucuman, Cordova, Santa-Fe, Buenos-Ayres, San Luis de la Punta et Mendoza).	66,518
Région de l'Est, c'est-à-dire tout ce qui est à l'est du Rio Paraguay et du Parana.....	23,232
	126,770

Le gouvernement de Buenos-Ayres, en occupant les 5054 l. c. qui sont comprises entre le Rio Colorado et le Rio Negro, pourroit se

non 50,263 de ces lieues, comme il est dit dans les journaux de Buenos-Ayres.

dédommager en partie des pertes qu'il est menacé d'éprouver vers le nord-est. Les plaines patagoniques offrent, jusqu'au détroit de Magellan, encore 31,206 lieues carrées, dont près des deux tiers jouisssent d'un climat beaucoup plus tempéré qu'on ne le pense généralement. La baie de Saint-Joseph pourroit bien y tenter quelque puissance maritime de l'Europe.

Dans la partie de la vice-royauté de Buenos-Ayres, occupée par les Brésiliens, à l'est de l'Uruguay, il faut distinguer [1] entre les limites reconnues avant l'occupation de la *Province des Missions*, au nord du Rio Ibicuy, en 1801, et les limites qui se fondent sur le traité conclu, en 1821, entre le *Cabildo* de Montevideo de la capitainerie de Rio Grande. La *Province des Missions* est comprise entre la rive gauche de l'Uruguay, l'Ibicuy, le Toropi (qui est un affluent de ce dernier), la Sierra de San Xavier, et le Rio Juy (affluent de l'Uruguay). Son territoire s'étend même un peu au-

[1] Ces éclaircissemens se fondent sur des notes manuscrites que M. Auguste de Saint-Hilaire a recueillies sur les lieux et que je dois à l'amitié dont il m'honore.

delà du Juy, vers les plaines où est située la mission la plus septentrionale de San Angel; plus loin, viennent des forêts habitées par des Indiens indépendans. Lorsque l'alliance entre l'Espagne et la France porta l'Angleterre, en février 1801, à faire déclarer aux Portugais la guerre contre l'Espagne, la province espagnole des Missions fut facilement envahie. Les hostilités ne durèrent pas long-temps; et, quoique la cour de Madrid contestât la légitimité de l'occupation, les Missions restèrent entre les mains des Portugais. Le traité de 1777 devoit servir de base aux limites entre la vice-royauté de Buenos-Ayres et la capitainerie de Rio Grande. Ces limites etoient formées par une ligne qui s'étend du Rio Guaray (le Guaney d'Arrowsmith), et des sources des petites rivières Ibirapuità, Nanday et Ibycuimerim, qui se jettent dans l'Ibicuy (lat. 29° 40′), d'abord au confluent du Rio de Ponche Verde avec l'Ibicuy; puis, toujours vers le sud-est, aux sources du Rio Negro (affluent de l'Uruguay) et en traversant le lac Merin, à l'embouchure de l'Itahy, vulgairement appelé Tahym. C'est à cette embouchure que se trouvoit, sur la côte de la mer, le *marco* portugais le plus

austral. Le pays entre le Tahym et le Rio Chuy, un peu au nord de Santa Teresa, étoit neutre, et portoit le nom de *Campos neutraes;* mais, en 1804, malgré les conventions diplomatiques, il étoit déjà en grande partie occupé par des cultivateurs portugais. L'invasion des François en Espagne et les révolutions de Buenos-Ayres ont donné aux Brésiliens la facilité de pousser leurs conquêtes jusqu'à l'embouchure de l'Uruguay; de sorte que les nouvelles limites intérieures entre l'ancien Brésil et les pays récemment occupés ont été fixées, en 1821, sans l'intervention du congrès de Buenos-Ayres, par les députés du *cabildo* de Montevideo et de la capitainerie de Rio Grande. On est convenu que la *Province Cisplatine* du Brésil (la *Bande orientale*, d'après la nomenclature géographique des Espagnols) seroit bornée au nord par le confluent de l'Uruguay avec l'Arapay (Ygarupay d'Arrowsmith); à l'est, par une ligne qui, commençant à l'Angostura, 6 lieues au sud de Santa-Teresa, passe par les marais de Saint-Michel, suit le Rio San Luis jusqu'à son embouchure dans le lac Merin, se prolonge sur la rive occidentale de ce lac, à une distance de 800 toises, passe par

l'embouchure du Rio Sabuaty, remonte jusqu'à celle du Rio Jaguarao, suit le cours de cette rivière jusqu'au Cerros de Acegoua, traverse le Rio Negro, et va rejoindre, toujours en se courbant au nord-ouest, le Rio Arapuy.

L'espace compris entre l'Arapuy et l'Ibicuy, limite méridionale de la Province des Missions, appartient à la capitainerie de Rio Grande. Les Portugais-Brésiliens n'ont pas encore tenté de faire des établissemens dans la province *Entre-Rios* (entre le Parana et le Paraguay), pays dévasté par Artigas et Ramirez.

Dans les savanes (*pampas*) qui, semblables à un bras de mer, s'étendent de Santa-Fe au nord, entre les montagnes du Brésil et celles de Cordova et de Jujuy [1], les limites naturelles des intendances de Potosi et de Salta, c'est-à-dire du Haut-Pérou et de Buenos-Ayres, tendent à se confondre entièrement. Chichas

[1] Cette ville, d'après M. Redhead (*Memoria sobre la dilatacion del aire atmosferico; Buenos-Ayres*, 1819, p. 8 et 10), a 700 toises d'élévation au-dessus du niveau de la mer. Déjà la hauteur absolue de la ville de San Miguel del Tucuman est, d'après les mesures barométriques du même auteur (habitant de Salta), de 260 toises.

et Tarija sont considérés comme les provinces les plus méridionales du Haut-Pérou; les plaines de Manso entre le Pilcomayo et le Rio Grande, ou Vermejo [1], de même que Jujuy, Salta et Tucuman, appartiennent à l'état de Buenos-Ayres proprement dit. La limite du Haut-Pérou n'est plus, vers l'est, qu'une ligne imaginaire tracée à travers des savanes inhabitées. Elle coupe la Cordillère des Andes au tropique du Capricorne, et de là elle traverse, d'abord le Rio Grande, 26 lieues au-dessous de San Yago de Cotagayta; puis le Pilcomayo, 22 lieues au-dessous de son confluent avec le Cachimayo, qui vient de la Plata ou Chuquisaca; enfin le Rio Paraguay, par les 20° 50′ de latitude australe. Lors même que le bassin du lac de Titicaca et la partie montagnarde du Haut-Pérou, où règne la langue de l'Inca, parviendroient à se réunir de nouveau au Cuzco, les plaines de Chiquitos et du Chaco pourroient bien rester unies au gouvernement des Pampas de Buenos-Ayres.

[1] Le véritable nom de ce fleuve, dont les rives étoient jadis habitées par les Abipons, est Rio Iñate. (Voyez *Dobrizhofer*, *Hist. de Abiponibus*, 1784, Tom. II, p. 14.)

Chili. Les limites sont, au nord, le désert d'Atacama; à l'est, la Cordillère des Andes, où le chemin des courriers, entre Mendoza et Valparaiso, passe, d'après les mesures barométriques faites, en 1794, par M. d'Espinosa et Bauza, à 1987 toises de hauteur [1] au-dessus du niveau de l'Océan. Au sud, j'ai pris pour limite [2] l'entrée du golfe de Chiloè, où le fort Maullin (lat. 41° 43′) est la possession la plus méridionale de l'Amérique espagnole sur le continent. Les baies d'Ancud et de Reloncavi n'offrent plus d'habitation stable de colons européens : c'est là que commencent les Juncos, qui sont des Indiens indépendans, pour ne pas dire sauvages. Il résulte de ces données que les établissemens européens s'étendent, sur la côte occidentale du continent, beaucoup plus au sud que sur la côte orientale; les premiers ont déjà dépassé d'un degré de latitude le parallèle du Rio Negro et du Puerto de San

[1] Ce sont cependant encore 440 toises de moins que le point culminant du chemin de l'Assuay, entre les villes de Quito et de Cuenca que j'ai nivelé, en 1802. Voy. mes *Obs. astron.*, Tom. II, p. 385, n° 209.

[2] *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, Tom. I, p. 4; Tom. II, p. 831.

Antonio. La capitale de Santiago de Chili est située sur un plateau qui a presque la même hauteur que la ville de Caracas [1].

Brésil. Les limites méridionales de Colombia, orientales du Pérou, et septentrionales de Buenos-Ayres, déterminent l'étendue du territoire brésilien vers le nord, vers l'ouest et vers le sud. Pour calculer *l'area*, je me suis servi de cartes manuscrites qui m'ont été communiquées par le gouvernement de Rio Janeiro à l'époque des contestations diplomatiques qu'avoit fait naître sur les Guyanes françoise et portugaise la rédaction très-vague de l'article 8 du traité d'Utrecht, et de l'article 107 de l'acte du congrès de Vienne [2]. En

[1] D'après M. Bauza, 409 toises; c'est trois cents toises plus bas que la ville de Mendoza, à la pente opposée de la Cordillère des Andes. (*Notes manuscrites de Don Louis Née, botaniste de l'expédition de Malaspina.*)

[2] Tom. VIII, p. 503. Les limites brésiliennes ont été examinées, dans le gouvernement du Rio Negro, par les astronomes Jozè Joaquim Victorio da Costa, Jozè Simoens de Carvalho, Francisco Jozè de Lacerda et Antonio Luiz Pontes; dans le gouvernement du Grand-Parà, surtout entre l'Araguari et le Calsoene

tirant du nord au sud une ligne par l'embouchure de la rivière des Tocantins, et en sui-

(Rio Carsewene? de la *Carte des côtes de la Guyane*, publiée par le Dépôt de la marine, en 1817), par l'astronome Jozè Simoens de Carvalho et le colonel du génie Pedro Alexandrino de Souza. Les François ont étendu long-temps leurs prétentions jusqu'au-delà du Calsoene, près du cap Nord. Aujourd'hui la limite se trouve reculée jusqu'à l'embouchure de l'Oyapok. L'affluent principal de cette rivière, le Canopi et le Tamouri qui est un affluent du Canopi, se rapprochent à une lieue de distance (par les 20° 30′ de lat.?) des sources du Maroni, ou plutôt d'une de ses branches, le Rio Araoua, près du village des Indiens Aramichauns. Comme les Portugais vouloient tracer la limite entre les versans de l'Oyapok et de l'Araguari (Araouari), ils ont fait examiner avec soin, par le colonel M. de Souza, la latitude des sources de cette dernière rivière; ils l'ont trouvée plus septentrionale que son embouchure, ce qui auroit fait placer la frontière dans le parallèle du Calseone. Le nom du Rio de Vicente Pinçon, devenu célèbre par de graves contestations diplomatiques, a disparu sur les nouvelles cartes. D'après une ancienne carte manuscrite portugaise que je possède, et qui offre les côtes entre San Jozè de Macapa et l'Oyapok, le Rio Pinçon seroit identique avec le Calsoene. Je soupçonne que les termes inintelligibles de l'article 8 du traité d'Utrecht (« la ligne de la *Rivière Japoc ou Vicente*

vant le cours de l'Araguay, 40 lieues à l'ouest de Villaboa, vers le point où le Rio Parana coupe le tropique du Capricorne, on divise le Brésil en deux parties. La plus occidentale comprend les capitaineries du Grand-Parà,

Pinçon qui doit couvrir les possessions du Cap et du Nord ») se fondent sur la dénomination de cap Nord donnée quelquefois au cap Orange. (Voyez *Laet Orb. nov.* 1633, p. 636.) M. de La Condamine, à la sagacité duquel rien n'échappe, a déjà dit, dans la *Relation de son Voyage à l'Amazone*, p. 199 : « Les Portugais ont leurs raisons pour confondre la baie (?) de Vincent Pinçon, près de la bouche occidentale du Rio Arawari (Araguari), lat. 2° 2', avec la rivière Oyapok, lat. 4° 15'. La paix d'Utrecht en fait une même rivière. » Cette latitude 2° 2' rapprocheroit la rivière imaginaire de Vincent Pinçon du Majacari et du Calsoene, mais l'éloigneroit de près d'un degré de l'Araguari qui est lat. bor. 1° 15'. M. Arrowsmith, dont la carte offre d'excellens matériaux pour l'embouchure de l'Amazone, place le Rio de Vicente Pinçon au sud du Majacarè là où la Matario se perd dans une baie, vis-à-vis de laquelle est située la petite île Tururi, lat. 1° 50'. Comme l'Araguari communique avec le Matario et forme au nord-ouest une espèce de delta autour des terrains inondés de Carapaporis, il se peut que M. de La Condamine ait considéré la petite rivière qui débouche vis-à-vis de l'île Tururi comme la branche occidentale de l'Araguari.

du Rio Negro et de Mattogrosso; elle est presque inhabitée, et n'offre d'établissemens européens que sur les bords des fleuves, sur le Rio Negro, le Rio Branco, l'Amazone et le Guaporè, qui est un confluent du Rio Madeira. Elle a 138,156 lieues carrées (de 20 au degré), tandis que la partie orientale, comprenant les capitaineries des côtes, Minas-Geraes et Goyaz, a 118,830 lieues carrées. Mes évaluations sont conformes à celles d'un géographe très-distingué, M. Adrien Balbi, qui compte 2,250,000 milles carrés d'Italie (250,000 l. c. marines) pour tout l'empire brésilien, en excluant, comme je l'ai fait, la Province Cisplatine et celle des Missions, à l'est de l'Uruguay (*Essai statistique sur le Portugal*, T. II. p. 229).

Etats-Unis. J'avois déjà fait remarquer dans un autre endroit (*Essai politique*, T. I, p. 153) que la surface du territoire des Etats-Unis étoit assez difficile à évaluer en lieues carrées depuis l'acquisition de la Louisiane, dont les limites, au nord et à l'ouest, sont restées long-temps incertaines. Aujourd'hui ces limites se trouvent fixées par la convention conclue à Londres le 20 octobre 1818, et par le traité

des Florides, signé à Washington le 22 février 1819 : j'ai cru par conséquent pouvoir soumettre cette question à de nouvelles recherches. Je me suis livré à ce travail avec d'autant plus de soin que la surface des Etats-Unis, depuis l'Océan atlantique jusqu'à la mer du Sud, est évaluée par des auteurs très-récens à 125,400, à 137,800, à 157,500, à 173,400, à 205,500, et à 238,400 lieues marines carrées de 20 au degré, et qu'au milieu de ces données diverses dont les incertitudes s'élèvent à plus de 100,000 lieues carrées, c'est-à-dire à six fois l'*area* de la France, il me paroissoit impossible de choisir un résultat auquel on pourroit comparer les surfaces des nouveaux états libres de l'Amérique espagnole. Quelquefois un même auteur a donné à différentes époques les évaluations les plus différentes du même territoire en le supposant limité par les deux mers, par le cap Hatteras et le Rio Colombia, par les bouches du Mississipi et le lac des Bois. M. Melish a évalué les Etats-Unis, sur la carte de 1816, à 2,459,350 milles carrés (de 69,2 au degré), dont le seul territoire du Missouri 1,580,000. Dans ses *Travels through the United States of America*, 1818, p. 561, il s'arrête à

1,883,806 milles carrés, dont le territoire du Missouri 985,250. Plus tard encore dans le *Geographical description of the United States*, 1822, p. 17, il augmente de nouveau ce nombre jusqu'à 2,076,410 milles carrés. Ces fluctuations d'opinion sur l'étendue de la surface des Etats-Unis ne peuvent être attribuées aux diverses manières dont on trace les limites : la majeure partie des erreurs qui affectent l'*area* des territoires entre le Mississipi et les Montagnes Rocheuses, entre ces montagnes et les côtes de la Mer du Sud, tiennent à de simples erreurs de calculs. Je trouve, en prenant la moyenne de plusieurs évaluations sur les cartes d'Arrowsmith, de Melish, de Tardieu et de Brué :

I. A l'est du Mississipi.............. 77,684 l. m. c. ou 930,000 *square miles*.

a.) Partie atlantique à l'est des Alleghanis........... 27,064 ou 324,000 *square miles*. On a prolongé la chaîne des Alleghanis, au nord vers Plattsbourg et Montreal; au sud, en suivant

A reporter........ 27,064

De l'autre part. . . . 27,064
l'Apalachicola ; de sorte que la majeure partie de la Floride appartient à cette partie atlantique.

β.) Entre les Alleghanis et le Missisipi. 50,620
ou 606,000 *square miles.*

II. A l'ouest du Missisipi. . . . 96,622
ou 1,156,800 *square miles.*

α.) Entre le Missisipi et les Montagnes Rocheuses, y compris les lacs. 72,531
ou 868,400 *square miles.*

β.) Entre les Montagnes Rocheuses et les côtes de la Mer du Sud, en prenant pour limites australes et boréales les parallèles de 42° et 49° (Territoire de l'Ouest). 24,091
ou 288,400 *square miles.*

Territoire des États-Unis, entre les deux Océans, 2,086,800 *square miles*, ou. . . . . 174,306 l. m. c. de 20 au deg.

Tout le territoire des Etats-Unis, depuis l'Océan-Atlantique jusqu'à la Mer du Sud, est par conséquent un peu plus grand que l'Europe, à l'ouest de la Russie. La partie atlantique seule peut être comparée à l'Espagne réunie à la France; la partie entre les Alleghanis et le Mississipi, à l'Espagne réunie au Portugal, à la France et à l'Allemagne; la partie à l'ouest du Mississipi, à l'Espagne réunie à la France, à l'Allemagne, à l'Italie et aux royaumes scandinaves. Le Mississipi divise par conséquent les Etats-Unis en deux grandes portions, dont la première, ou l'orientale, qui avance rapidement en culture et en civilisation, a l'*area* du Mexique; l'autre, l'occidentale, presque entièrement sauvage et dépeuplée, l'*area* de la république de Colombia.

Dans les recherches statistiques qu'on a faites sur plusieurs pays de l'Europe, on a tiré des conséquences importantes de la comparaison de la *population relative* qu'offrent les provinces maritimes et les provinces de l'intérieur. En Espagne [1], ces rapports de popu-

[1] *Antillon, Geografia astronomica, natural y politica*, 1815, p. 145.

lation sont comme 9 à 5 ; dans les *Provinces-Unies de Venezuela*, surtout dans l'ancienne *Capitania general* de Caracas, ils sont comme 35 : 1. Quelque puissante que soit l'influence du commerce sur la prospérité des états et sur le développement intellectuel des peuples, on auroit tort d'attribuer, en Amérique comme en Europe, à cette seule cause, les différences que nous venons d'indiquer. En Espagne et en Italie, si l'on en excepte les plaines fertiles de la Lombardie, les régions de l'intérieur sont arides, remplies de montagnes ou élevées en forme de plateaux : les circonstances météorologiques dont dépend la fécondité du sol ne sont pas identiques dans la zone littorale et dans les provinces du centre. En Amérique, la colonisation a commencé généralement par les côtes, et n'avance que lentement vers l'intérieur : telle est sa marche progressive au Brésil et dans le Venezuela. Ce n'est que lorsque les côtes sont malsaines comme au Mexique et dans la Nouvelle-Grenade, ou sablonneuses et sans pluie comme au Pérou, que la population s'est concentrée sur les montagnes et sur les plateaux de l'intérieur. Ces circonstances locales et bien d'autres encore ont été trop souvent négligées dans les

discussions sur le sort futur des colonies espagnoles; elles donnent un caractère particulier à quelques-uns de ces pays dont les analogies de l'état physique et moral sont moins frappantes qu'on ne le croit communément. Considérés sous le rapport de la *distribution de la population*, les deux territoires que l'on a réunis dans un seul corps politique, la Nouvelle-Grenade et le Venezuela, offrent l'opposition la plus complète. Leurs capitales (et la position des capitales annonce toujours dans quelle zone la population s'est le plus concentrée) sont placées à des distances tellement inégales des côtes commerçantes de la Mer des Antilles, que, pour se trouver sous le même parallèle avec Santa-Fe de Bogota, la ville de Caracas devroit être transplantée vers le sud, au confluent de l'Orénoque avec le Guaviare, là où est située la mission du San Fernando de Atabapo.

La république de Colombia est, avec le Mexique et le Guatimala, le seul état de l'Amérique espagnole [1] qui occupe à la fois les côtes

[1] L'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres s'étendoit aussi, il est vrai, sur une petite portion des côtes de la Mer du Sud; mais nous avons vu plus haut (p. 229 et 230) combien cette portion est déserte.

opposées à l'Europe et à l'Asie. Du cap Paria à l'extrémité occidentale de la province de Veragua, il y a 400 lieues marines ; du cap Burica à l'embouchure du Rio Tombez, il y en a 260. Le littoral que possède la république de Colombia sur la mer des Antilles et sur l'Océan-Pacifique, égale par conséquent en longueur le dévoloppement des côtes depuis Cadix jusqu'à Dantzick ou depuis Ceuta jusqu'à Jaffa. A cette inappréciable ressource pour l'industrie nationale se joint une autre dont l'importance n'a pas été suffisamment reconnue jusqu'ici. L'isthme de Panama fait partie du territoire de Colombia : si cette langue de terre étoit traversée par de belles routes et peuplée de chameaux, elle pourroit servir de *portage* au commerce du monde, lors même que ni les plaines de Cupica, ni la baie de Mandinga, ni le Rio Chagre n'offriroient la possibilité d'un canal propre à faire passer des navires qui vont d'Europe en Chine, ou des Etats-Unis à la côte nord-ouest de l'Amérique.

En examinant dans le cours de cet ouvrage l'influence qu'exerce, sous toute les zones, la configuration des pays (c'est-à-dire leur

relief et la forme de leurs côtes) sur les progrès de la civilisation et les destinées des peuples, j'ai souvent exposé les désavantages que présentent ces grandes masses de continens triangulaires qui, comme l'Afrique et la majeure partie de l'Amérique du Sud, sont dépourvus de golfes et de mers intérieures. On ne sauroit révoquer en doute que l'existence de la Méditerranée a été intimement liée à la première lueur de la culture humaine chez les peuples de l'occident, et que la *forme articulée* des terres, la fréquence de leurs étranglemens, l'enchaînement des péninsules, ont favorisé la culture de la Grèce, de l'Italie, et peut-être de l'Europe entière, à l'ouest du méridien de la Propontide. Dans le Nouveau-Monde, la non interruption des côtes et la monotonie de leur prolongement rectiligne sont surtout frappantes au Chili et au Pérou. Le littoral de Colombia offre quelques formes plus variées, des golfes spacieux qui, comme ceux de Paria, de Cariaco, de Maracayboet du Darien, étoient déjà, à l'époque de la première découverte, mieux peuplés que le reste, et vivifioient l'échange des productions. Ce même littoral (et c'est là un avantage incalculable)

est baigné par la mer des Antilles, espèce de mer intérieure à plusieurs issues, la seule qu'offre le Nouveau-Continent. Ce bassin, dont les rivages opposés appartiennent aux Etats-Unis et à la république de Colombia, au Mexique et à quelques puissances maritimes de l'Europe, donne lieu à un système de commerce particulier et entièrement américain. Le sud-est de l'Asie avec son archipel voisin, le golfe arabique et l'état de la Méditerranée, du temps des colonies phéniciennes et grecques, ont prouvé de quelle heureuse influence pour l'industrie commerciale et pour la culture intellectuelle des peuples est ce rapprochement de côtes opposées qui n'ont pas les mêmes productions, et qui sont habitées par des nations de races diverses. L'importance de la mer intérieure des Antilles, que le Venezuela borde vers le sud, sera augmentée encore par l'accroissement progressif de la population sur les rives du Mississipi : car ce fleuve, le Rio del Norte et le Magdalena sont les seuls grands fleuves navigables que reçoit le bassin des Antilles. La profondeur des rivières de l'Amérique, leurs merveilleux embranchemens et l'emploi des bateaux à vapeur facilité par la

proximité des forêts, compenseront jusqu'à un certain point les obstacles que la direction uniforme des côtes et la configuration générale du continent opposent au développement de la civilisation.

En comparant, d'après les tableaux que nous avons présentés plus haut, l'étendue du sol et la population absolue, nous obtiendrons le rapport de ces deux élémens de la prospérité publique, rapport qui constitue la *population relative* de chaque état du Nouveau-Monde. Nous trouverions, par lieue marine carrée, au Mexique, 90; aux Etats-Unis, 58; dans la république de Colombia, 30; au Brésil, 15 habitans, quand la Russie asiatique en offre 11; tout l'empire russe, 87; la Suède avec la Norwège, 90; la Russie[1] européenne, 320; l'Es-

[1] L'*area* de la Russie européenne, sans la Finlande et le grand-duché de Varsovie, étoit, en 1805, d'après les tables statistiques de M. Hassel (*Umriss der Europ. Staaten*, Tom. I, p. 10), de 138,000 l. c. de 20 au degré, avec 36,400,000 ames de population; l'*area* de toute la monarchie russe étoit, en 1805, d'après les mêmes tables, de 603,160 l. c., avec 40 millions de population. Ces évaluations ne donneroient que 264 et 66 habitans par lieue carrée. En supposant, avec

pagne, 763, et la France, 1778. Mais ces évaluations de population relative appliquées à des pays d'une étendue immense et dont une grande partie est entièrement dépeuplée, n'offrent que des abstractions mathématiques peu instructives. Dans des pays uniformément cultivés, en France[1], par exemple, le nombre

M. Balbi (*voyez* ses intéressantes recherches sur la population de la Russie, dans le *Compendio di Geografia universale*, p. 143 et 163, et *Essai statistique sur le Portugal*, Tom. II, p. 253), l'*area* de la Russie européenne avec la Finlande et le royaume de Pologne, de 169,400 l. c.; l'*area* de toute la monarchie russe en Europe et en Asie, de 686,000 l. c., et les populations absolues, en 1822, de 48 et de 54 millions, on trouve 283 et 78 habitans par lieue carrée. D'après les recherches que j'ai faites récemment sur l'*area* de la Russie, je m'arrête, pour l'empire entier, y compris la Finlande et la Pologne, à 616,000 l. c.; pour la partie européenne, y compris les anciens royaumes de Kasan et d'Astrakhan, à l'exception du gouvernement de Perme, à 150,400 l. c., ce qui donne les *populations relatives* de 320 et 87 énoncées dans le texte. *Voyez* aussi *Gaspari*, *Vollst. Handb. der Erdb.* B. XII, p. 210.

[1] L'*area* de la France (non compris la Corse) a été évaluée, en 1817, par la Direction du Cadastre, à 51,910,062 hectares, ou 5190 myriamètres carrés, ou

des habitans, sur une lieue carrée, calculé par département, n'est généralement que du tiers plus grand ou plus petit que la population relative de la somme de tous les départemens. Même en Espagne, les oscillations autour de la moyenne ne s'élèvent, à peu d'exceptions près, que de la moitié au double [1]. En Amérique, au contraire, il n'y a que les seuls états atlantiques (de la Caroline du Sud à New-Hampshire) dont la population com-

26,278 lieues communes carrées de 25 au degré. M. Coquebert de Montbret compte, pour la Corse, 442 l. c. communes; la France avec la Corse a par conséquent aujourd'hui 26,720 lieues carrées communes, ou 17,101 l. c. marines (de 20 au degré). La population ayant été, en 1820, de 30,407,907, on trouve 1778 habitans par lieue carrée marine. La grandeur moyenne d'un département de la France est de 198 l. c. marines; la population moyenne est de 353,600. Le nombre des habitans par lieue carrée est, pour la majenre partie des départemens, 1000, 1200, 2400 et 2600. En prenant des moyennes pour les 5 départemens et gouvernemens les plus peuplés et les moins peuplés de la France et de la Russie, on obtient la proportion des *minima* et des *maxima* de population relative dans le premier de ces pays = 1 : 3,7; dans le second = 1 : 11,2.

[1] *Antillon*, *Geografia*, p. 141.

mence à se répandre avec quelque uniformite. Dans cette partie, la plus civilisée du Nouveau-Monde, on compte, par lieue carrée, de 130 à 900 habitans, tandis que la population relative de tous les Etats atlantiques, considérés en masse, est de 240. Les extrêmes (la Caroline du Nord et le Massachusets) ne sont que dans le rapport de 1 : 7, presque comme en France[1] où les extrêmes (dans les départemens des Hautes-Alpes et du Nord) sont aussi dans le rapport de 1 : 6,7. Les oscillations autour de la moyenne que, dans les pays civilisés d'Europe[2], on trouve généralement restreintes

[1] Dans la France continentale, en en exceptant la Corse; car l'ancien département du Liamone est encore moins peuplé que celui des Hautes-Alpes. Le département du Nord avoit, sur 178 lieues carrées (de 20 au degré), en 1804, une population de 774,500; en 1820, de 904,500. Le département des Hautes-Alpes avoit, sur 160 lieues carrées, en 1804, une population de 118,322; en 1820, de 121,400. Il y a donc dans ces deux départemens, par lieue carrée marine, 5082 et 758 habitans.

[2] *L'Europe*, limitée par le Jaik, les montagnes de l'Oural et le Kara, a 304,700 lieues carrées marines. En supposant 195 millions d'habitans, on trouve une population relative de 639 par lieue carrée, un peu

á des limites assez étroites, dépassent pour ainsi dire toute espèce de mesure au Brésil,

moindre que celle du département des Hautes-Alpes, et un peu plus grande que celles des provinces intérieures de l'Espagne. En comparant cette *moyenne totale* de 639 aux *moyennes partielles* des pays européens qui n'ont pas moins de 600 lieues carrées, on obtient, en excluant seulement la Laponie et quatre gouvernemens de la Russie (Archangel, Olonez, Wologda et Astrakhan), pour les régions les plus désertes de l'Europe, 160; pour les plus peuplées, 2400 ames par lieue carrée. Ces nombres donnent le rapport des extrêmes=1 : 15. L'*Amérique* a, d'après mes derniers calculs, depuis le Cap Horn jusqu'au 68° de lat. bor. (y compris les îles Antilles), 1,184,800 lieues carrées marines; et, en évaluant sa population, comme nous l'avons fait plus haut, à 34,284,000, on obtient à peine 29 habitans par lieue carrée. Or, pour trouver une surface continue de 600 l. c., qui en meme temps soit la plus peuplée de toute l'Amérique, il faut avoir recours soit au plateau du Mexique, soit à une partie de la Nouvelle-Angleterre, où trois États contigus, le Massachusets, Rhode-Island et Connecticut, offroient, en 1820, sur 12,504 milles carrés anglois, une population absolue de 881,594, par conséquent près de 840 ames par lieue carrée marine. Parmi les îles Antilles dont la population est très-concentrée, on ne pourroit choisir que les Grandes-Antilles; car les Petites-Antilles (ou îles Caribes de l'est), depuis Culebra et Saint-

dans les colonies espagnoles, et même dans la confédération des Etats-Unis, si on considère cette dernière dans son étendue totale. Au Mexique, nous trouvons quelques intendances (la Sonora et Durango) qui ont 9 à 15 habitans par lieue carrée, tandis que d'autres, sur le plateau central, en ont plus de 500. La population relative des pays situés entre la rive orientale du Mississipi et les Etats atlantiques

Thomas jusqu'à la Trinité, n'ont toutes ensemble que 387 l. c. La Jamaïque a presque la même population relative que les trois États de la Nouvelle-Angleterre que nous venons de citer, mais son *area* n'atteint pas 500 l. c. Saint-Domingue (Haïti), qui est cinq fois plus grand que la Jamaïque, n'a que 266 habitans par lieue carrée. Sa population relative atteint à peine celle de l'État de New-Hampshire. Je ne hasarderai pas d'indiquer la fraction que l'on peut supposer comme *minimum* de la population relative du Nouveau-Monde, par exemple dans les savanes entre le Meta et le Guaviare, ou dans la Guyane espagnole, entre l'Esmeralda, le Rio Erevato et le Rio Caura, ou enfin dans l'Amérique septentrionale, entre les sources du Missoury et le lac des Esclaves. Il est probable que le rapport des extrêmes trouvé en Europe, comme 1 : 15, est dans le Nouveau-Monde, même en excluant les Llanos ou Pampas, pour le moins comme 1 : 8000.

est à peine de 47, quand celle du Connecticut, de Rhode-Island et du Massachusets est de plus de 800. A l'ouest du Missisipi, comme dans l'intérieur de la Guyane espagnole, il n'y a pas deux habitans par lieue carrée sur des espaces plus grands que la Suisse ou la Belgique. Il en est de ces contrées comme de l'empire russe dans lequel la population relative de quelques gouvernemens asiatiques (Irkutzk et Tobolsk) est à celle des parties européennes les mieux cultivées, dans le rapport de 1 : 300.

Les différences énormes que présente, dans des pays de nouvelle culture, le rapport entre l'étendue territoriale et le nombre des habitans, rendent nécessaires les evaluations partielles. Lorsqu'on apprend que la Nouvelle-Espagne et les Etats-Unis, en considérant l'ensemble de leur étendue de 75,000 et 174,000 lieues carrées marines, offrent 90 et 58 habitans par lieue carrée, on ne se fait point une idée précise de la distribution de la population dont dépend la force politique des peuples, pas plus qu'on ne se feroit une notion claire du climat d'un pays, c'est-à-dire de la répartition de la chaleur entre les différentes saisons,

par la seule connoissance de la température moyenne de l'année entière [1]. Si l'on dé-

[1] Je m'éloignerois trop de mon sujet si je poussois cette comparaison assez loin pour discuter jusqu'à quel point les *moyennes totales* peuvent nous éclairer sur le mode de répartition, soit de la température, soit de la population d'un pays. J'ai tâché de prouver, dans un autre endroit (*Des lignes isothermes*, p. 62 et 71) que, dans le *système des climats européens*, la température moyenne des hivers ne commence à être au-dessous du point de la congélation, que là où la température moyenne de l'année entière s'abaisse à moins de 10° du thermomètre centigrade. Plus les températures moyennes annuelles sont petites, plus est grande la différence entre les températures de l'hiver et de l'été. De même la très-foible population relative d'un pays, qui est d'une étendue très-considérable, indique assez généralement cet état de culture naissante qui est la cause d'une grande inégalité dans la répartition de la population. Les climats que Buffon, avec la propriété d'expression qui caractérise son style, a nommé des *climats excessifs* (les climats de l'intérieur des continens où des hivers très-rudes succèdent à des étés très-chauds), correspondent, pour ainsi dire, aux populations inégalement accumulées; et deux phénomènes d'une nature entièrement différente offrent, en les considérant comme de simples valeurs quantitatives, des analogies très-remarquables.

pouilloit les Etats-Unis de toutes leurs possessions à l'ouest du Mississipi, leur population seroit, au lieu de 58, de 121 par lieue carrée, par conséquent beaucoup plus grande que celle de la Nouvelle-Espagne : en ôtant à ce dernier pays les *Provincias internas* (au nord et au nord-est de la Nueva-Galicia, on trouveroit, au lieu de 90 ames, 190 par lieue carrée.

Voici les données partielles pour le Venezuela et la Nouvelle-Grenade, d'après les nombres que nous avons lieu de croire les plus exacts :

RÉPUBLIQUE DE COLOMBIA........... Six fois plus grande que l'Espagne, à peu près d'une égale étendue que les États-Unis à l'ouest du Mississipi. *Area :* 91,950 l. c. Population absolue : 2,785,000.	30 par l. m. c.
A. *Nouvelle-Grenade* (avec la province de Quito.................. Pas tout-à-fait quatre fois grande comme l'Espagne. *Area :* 58,250 l. c. Population absolue : 2 millions.	34
B. *Le Venezuela* ou ancienne *Capitania general* de Caracas.......	23

Plus de deux fois grande comme l'Espagne, d'une étendue presque égale aux *États atlantiques* de l'Amérique du Nord. *Area :* 33,700 l. c. Population absolue : 785,000.

α. Cumana et Barcelone........ 37
Area : 3,515 l. c. Population absolue : 128,000.

β. Caracas (avec Coro)......... 81
Area : 5,140 l. c. Population absolue : 420,000.

γ. Maracaybo (avec Merida et Truxillo).................. 40
Area : 3,548 l. c. Population absolue : 140,000.

δ. Varinas.................. 28
Area : 2,678 l. c. Population absolue : 75,000.

ε. Guayana (Guyane espagnole). 2
Area : 18,793. Population absolue : 40,000.

Il résulte de cet aperçu que les provinces de Caracas, Maracaybo, Cumana et Barcelone, c'est-à-dire les provinces maritimes du nord,

sont les mieux peuplées de l'ancienne *Capitania general;* mais, en comparant cette population relative à celle de la Nouvelle-Espagne où les deux seules intendances de Mexico et de Puebla, sur une étendue à peine égale à l'*area* de la province de Caracas, offrent une population absolue qui excède celle de toute la république de Colombia, nous voyons que des intendances mexicaines qui, sous le rapport de la concentration de la culture, n'occupent que le 7ᵉ ou 8ᵉ rang (Zacatecas et Guadalaxara), comptent plus d'habitans par l. c. que la province de Caracas. La moyenne de la population relative de Cumana, Barcelone, Caracas et Maracaybo, est 56; or, comme 6200 lieues carrées, c'est-à-dire la moitié de l'étendue de ces quatre provinces, sont des steppes[1] (*Llanos*) presque désertes, on trouve,

[1] L'*area* des steppes de ces quatre provinces est de 6219 lieues carrées de 20 au degré. Voici des données propres à faire juger de l'état agricole de ces régions dans lesquelles les steppes opposent de grands obstacles aux progrès rapides de la population (Chap. xxv, p. 72-80).

en décomptant l'*area* et la foible population des steppes, 102 habitans par l. c. Une modifi-

Province de *Cumana* :

Partie montueuse de Caripe et Cordillères du littoral	393 l. c.
Llanos ou savanes	1558
dont le delta marécageux de l'Orénoque 652 l. c.	
	1951

Province de *Barcelone* :

Partie un peu montueuse et forêts vers le nord	223
Llanos	1341
	1564

Province de *Caracas* :

Partie montueuse	1820
Llanos, en y comprenant Carora et Monai	3320
	5140

Ces calculs me donnent 6219 l. c. de steppes ou savanes, dont 130 à l'ouest du Rio Portuguesa. Or les *Llanos* de Varinas, entre cette rivière, l'Apure et les montagnes de Pamplona, de Merida et du Paramo de las Rosas, ont 1664 l. c.; il en résulte que l'immense bassin

cation analogue donne à la seule province de Caracas une population relative de 208, c'est-à-dire seulement de $\frac{1}{7}$ moindre que celle des *Etats atlantiques* de l'Amérique du Nord.

Comme dans toutes les matières d'économie politique, les données numériques ne deviennent instructives que par la comparaison avec des faits analogues, j'ai examiné avec soin ce que, dans l'état actuel des deux continens, on peut considérer, comme une population relative petite ou très-médiocre en Europe, et comme une population relative très-grande en Amérique. Je n'ai encore choisi des exemples que parmi des provinces qui ont au-delà de 600 lieues carrées de surface continue, pour exclure les *accumulations accidentelles* de population que l'on trouve autour des grandes villes, par exemple sur les côtes

des *Llanos* compris entre la Sierra Nevada de Merida, le delta des *bocas chicas* habité par les Indiens Guaraons, et les rives septentrionales de l'Apure et de l'Orénoque, présente un *area* de 7753 lieues carrées égale à la moitié de l'étendue de l'Espagne. La population actuelle des savanes de Caracas, de Barcelone et de Cumana paroît s'élever, à cause de quelques villes populeuses qui s'y trouvent éparses, à plus de 70,000.

du Brésil, dans la vallée de Mexico, sur les plateaux de Santa-Fe de Bogota et du Cuzco, ou enfin dans l'archipel des Petites-Antilles (la Barbade, la Martinique et Saint-Thomas), dont la population relative est de 3000 à 4700 habitans par lieue carrée, et égale par conséquent celles des parties les plus fertiles de la Hollande, de la France et de la Lombardie.

Minimum d'Europe.	Maximum d'Amérique.
Les 4 gouvernemens les moins peuplés de la *Russie europ.* :	La partie centrale des intendances de *Mexico* et *Puebla*[1],

[1] Y a-t-il une partie des États-Unis de 600 à 1000 l. c., dont la population relative excède le *maximum* de la Nouvelle-Espagne, qui est de 1300 habitans par lieue marine carrée, ou de 109 par mille carré, de 69,2 au degré? La population relative du Massachusets, qui est de 75,5 par mille carré et que l'on regarde comme très-grande, m'en a fait douter jusqu'ici. Pour examiner cette question, il faudroit pouvoir comparer l'*area* d'un certain nombre de comtés limitrophes aux registres de population publiés par le Congrès de Washington. La population relative des États de New-York, de Pensylvanie et de Virginie ne paroissent si petites (de 240, de 204 et de 168 par lieue carrée marine) que parce qu'en répartissant uniformément la population

Archangel. . .	10 par l. c.	au-dessus de . .	1,300 par l. c.
Olonez.	42	Dans les *États-Unis*, le Massachusets, mais n'ayant que 522 l. c. de surface.	900
Wologda et Astrakhan. . . .	52	*Massachusets*, *Rhode-Island* et *Connecticut* ensemble.	840
La Finlande. .	106	Toute l'intendance de la *Puebla*.	540
La province la moins peuplée de l'*Espagne*, celle de Cuenca.	311	Toute l'intendance de *Mexico*.	460
Le duché de *Lunebourg* (à cause des bruyères).	550	Ces deux intendances mexicaines ont ensemble près du tiers de l'étendue de la France, et assez de population (en 1823 près de 2,800,000 am.)	
Le département de la *France* continentale le moins peuplé (Haut.-Alpes).	758		
Départemens de la *France* médiocrement peuplés (ceux de la Creuse, du Var et de l'Aude).	1300		

sur toute l'étendue du territoire, il faut tenir compte des régions en partie désertes que chaque État possède, à l'ouest des Alleghanis, régions qui influent sur la moyenne totale presque à la manière des *Llanos* de Caracas et de Cumana. Des 11,000 l. c. que renferme l'Égypte, il n'y en a, d'après M. Jomard, que 1408 d'habitées.

pour que les villes de Mexico et de Puebla ne puissent influer sensiblement sur les populations relatives.	
Partie septentrionale de la province de *Caracas* (sans les Llanos)	208

Ce tableau nous apprend que les parties, que l'on regarde aujourd'hui comme les plus peuplées de l'Amérique, excèdent la population relative du royaume de Navare, de la Galice et des Asturies [1] qui, de toute l'Espagne, après le Guipuscoa et le royaume de Valence, comptent le plus d'habitans par lieue carrée : cependant ce *maximum* de l'Amé-

[1] Par lieue marine carrée, on trouve : au royaume de Valencia, 1860 ; dans le Guipuscoa, 2009 ; mais cette dernière province, n'ayant que 52 l. c., doit être exclue, d'après les principes que j'ai adoptés dans ce genre de recherches. La Galice a une population absolue de 1,400,000 ; le royaume de Valence qui n'a que la moitié de l'*area* de la Galice, 1,200,000 habitans.

rique est au-dessous de la population relative de la France entière (1778 par l. c.), et ne seroit regardé, dans ce dernier pays, que comme une population très-médiocre. Si de toute la surface de l'Amérique nous reportons notre vue sur l'objet qui nous occupe spécialement dans ce chapitre, sur la *Capitania general* de Venezuela, nous trouvons que la plus peuplée de ses divisions, la province de Caracas, considérée dans son ensemble, sans en exclure les *Llanos*, n'a encore que la population relative du Tennesée, et que cette même province, en en excluant les *Llanos*, offre dans sa partie septentrionale, sur plus de 1800 lieues carrées, la population relative de la Caroline du Sud. Ces 1800 lieues carrées, centre de l'industrie agricole, sont deux fois plus habitées que la Finlande; mais elles le sont encore d'un tiers de moins que la province de Cuenca, la plus dépeuplée de toute l'Espagne. On ne peut s'arrêter à ce résultat sans se livrer à des sentimens pénibles. Tel est l'état dans lequel la politique coloniale et la déraison de l'administration publique ont laissé, depuis trois siècles, un pays dont les richesses naturelles rivalisent avec tout ce

qu'il y a de merveilleux sur la terre, que, pour en trouver un qui soit également désert, il faut porter ses regards soit vers les régions glacées du nord, soit à l'ouest des Monts-Alleghanis, vers les forêts du Tennesée, où les premiers défrichemens n'ont commencé que depuis un demi-siècle !

La partie la plus cultivée de la province de Caracas, le bassin du lac de Valencia, appelé vulgairement *los Valles de Aragua* [1], comptoient, en 1810, près de 2000 habitans par lieue carrée ; or, en ne supposant qu'une population relative quatre fois plus petite, et en décomptant de la surface de la *Capitania general* près de 24,000 l. c. comme occupées par les *Llanos* et par les forêts de la Guyane et comme opposant de grands obstacles aux travaux agricoles, on obtiendroit encore, pour les 9700 l. c. restantes, une population de 6 millions. Ceux qui, comme moi, ont vécu longtemps sous le beau ciel des tropiques, ne trouveront rien d'exagéré dans ces calculs : car je ne suppose, pour la portion la plus facile à soumettre à la culture, qu'une population

[1] Ces vallées n'ont pas 30 l. c. de surface. *Voyez* Tom. V, p. 142, 143.

relative égale à celle qui existe dans les intendances de Puebla et de Mexico [1], intendances remplies de montagnes arides et s'étendant vers les côtes de la Mer du Sud sur des régions presque entièrement désertes. Si un jour les territoires de Cumana, de Barcelone, de Caracas, de Maracaybo, de Varinas et de la Guyane ont le bonheur de jouir, comme états confédérés, de bonnes institutions provinciales et municipales, il ne faudra pas un siècle et demi pour qu'ils atteignent une population de 6 millions d'habitans. Même avec 9 millions, le Venezuela ou la partie orientale de la *République de Colombia* n'auroit pas encore une population plus considérable que la Vieille-Espagne; et comment douter que la partie de ce pays, la plus fertile et la plus facile à cultiver, c'est-à-dire les 10,000 lieues carrées qui restent lorsqu'on décompte les savanes (*Llanos*) et les forêts presque impénétrables entre l'Orénoque et le Cassiquiare, ne puissent, sous le beau ciel des tropiques, nourrir autant

[1] Ces deux intendances ont cependant ensemble aussi 5520 l. c. d'étendue, et une population relative de 508 d'habitans par lieue carrée marine.

d'habitans que 10,000 l. c. de l'Estramadure, des Castilles et d'autres provinces du plateau de l'Espagne ! Ces prédictions n'ont rien de hasardé, en tant qu'elles se fondent sur des analogies physiques, sur les forces productrices du sol ; mais, pour se livrer à l'espoir qu'elles soient réellement accomplies, il faut pouvoir compter sur un autre élément moins aisé à soumettre au calcul, sur cette sagesse des peuples qui calme les passions haineuses, étouffe le germe de la discorde civile, et donne de la durée à des institutions libres et fortes.

Productions. — Lorsqu'on embrasse d'un coup d'œil le sol du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade, on reconnoît qu'aucun autre pays de l'Amérique espagnole ne fournit au commerce une telle variété et une telle richesse de productions du règne végétal. En ajoutant les récoltes de la province de Caracas à celles de Guayaquil, on trouve que la République de Colombia offre à elle seule presque tout le cacao dont l'Europe a besoin annuellement. C'est cette même union du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade qui a placé entre les mains d'un seul peuple la majeure partie du quinquina

qu'exporte le Nouveau-Continent. Les montagnes tempérées de Merida, de Santa-Fe, de Popayan, de Quito et de Loxa produisent les plus belles qualités de l'écorce fébrifuge que l'on connoisse jusqu'à ce jour. Je pourrois agrandir la liste de ces productions précieuses par le café et l'indigo de Caracas, qui sont depuis long-temps célèbres dans le commerce, par le sucre, le coton, les farines de Bogota, l'ipécacuanha des rives de la Madeleine, le tabac de Varinas, le *Cortex Angosturæ* de Carony, le baume des plaines de Tolu, les cuirs et les viandes sèches des *Llanos*, les perles de Panama, du Rio Hacha et de la Marguerite, enfin par l'or de Popayan et par le platine qui ne se trouve en abondance nulle autre part qu'au Choco et à Barbacoas : mais, d'après le plan que j'ai adopté, je dois me restreindre à l'ancienne *Capitania general* de Caracas. J'ai traité, dans les chapitres précédens, de chaque culture en particulier ; il ne me reste donc qu'à rappeler ici succinctement les données statistiques qui se rapportent à l'époque paisible qui a précédé immédiatement les agitations politiques de ce pays.

Cacao. Production totale, 193,000 *fanegas* à 110 livres espagnoles, dont tout le Venezuela exporte (en y comprenant la voie du commerce illicite) 145,000 *fanegas*. Valeur totale, plus de 5 millions de piastres fortes. Nombre des arbres en 1814, près de 16 millions. C'est le cacao qui a donné jadis le plus de célébrité à cette partie de la Terre-Ferme ; la culture en diminue à mesure que celles du café, du coton et du sucre augmentent; elle marche progresssivement de l'ouest à l'est. Le cacao n'est pas seulement important comme objet de commerce extérieur, il l'est aussi comme nourriture du peuple. La consommation intérieure augmentera par conséquent avec la population, et il faut espérer que les propriétaires des cacaoyères trouveront bientôt de nouveaux encouragemens dans l'accroissement de la prospérité nationale. (*Voyez*, Vol. III, p. 240-244; Vol. V, p. 281-302.) Le cacao des provinces de Caracas, de Barcelone et de Cumana, dont les plus célèbres qualités sont celles d'Uritucu (près San Sébastian), de Capiriqual et de San Bonifacio, est de beaucoup supérieur au cacao de Guayaquil : il ne le cède qu'à celui de Soconusco (*Juarros*, *Compendio*

de la hist. de Guatimala, 1818, Tom. II, p. 77) et de Gualan, près d'Omoa, qui n'entre presque pas dans le commerce d'Europe.

Café. Les petits plateaux de 250 à 400 toises de hauteur qu'offrent fréquemment les provinces de Caracas et de Cumana (dans les Cordillères du littoral et de Caripe), offrent des sites tempérés et extrêmement favorables à cette culture. Lorsqu'elle ne datoit encore que de 28 ans, en 1812, la production s'élevoit déjà à près de 60,000 quintaux. (*Voyez*, sur la consommation du café en Europe, Tom. V, p. 79 et suiv.)

Coton. Celui des vallées d'Aragua, de Maracaybo et du golfe de Cariaco est d'une très-belle qualité; mais l'exportation moyenne n'étoit encore, en 1809, que de 2 ½ millions de livres. (Vol. III, p. 86, 127, 128, 240; Vol. V, p. 149-152, et *Urquinaona, Relacion doc. de la Rev. de Venezuela*, 1820, p. 31.)

Sucre. On en trouvoit, au commencement de ce siècle, de belles plantations dans les vallées d'Aragua et du Tuy, près de Guatire

et du Caurimare; mais l'exportation étoit à peu près nulle. (Vol. V, p. 100-104, et 215-221.) J'ai, dans le cours de cet ouvrage, souvent fixé l'attention du lecteur sur la prépondérance que la culture des productions coloniales dans le continent de l'Amérique espagnole va acquérir progressivement sur les cultures des îles Antilles de peu d'étendue.

Indigo. Cette culture, extrêmement importante, de 1787 à 1798, a diminué bien plus que celle du cacao. Elle ne se soutient avantageusement que dans la province de Varinas (par exemple, entre Mijagual et Vega de Flores) et sur les bords du Tachira. La valeur de l'indigo de Caracas s'élevoit, dans les temps les plus prospères, à 1,200,000 piastres. L'exportation étoit, en 1794, à la Guayra, de 900,000 livres; en 1809, de 7000 *zurrones*. (Vol. III, p. 78-82; V, p. 144, 145, 228.)

Tabac. Le tabac du Venezuela est non-seulement de beaucoup supérieur à celui de Virginie, il ne le cède en qualité qu'au tabac de l'île de Cuba et du Rio Negro. L'établissement de la *ferme royale*, en 1777, a empêché le

développement de cette branche qui pourroit être si importante pour le commerce de Varinas, des vallées d'Aragua et de Cumanacoa. Produit total de la vente du tabac au commencement du 19ᵉ siècle, 600,000 piastres. (T. III, p. 71-77; V, p. 201; VII, p. 450.) Lorsque, sous le ministère de Don Diego Gardoqui, le roi d'Espagne déclara, par sa *cédule* du 31 septembre 1792, qu'il consentiroit à délivrer le pays de la ferme (*estanco*), on proposa d'y substituer une capitation générale, le monopole de la fabrication des eaux-de-vie de canne à sucre (*aguardiente de caña*), ou d'autres impôts non moins vexatoires. Ces projets échouèrent, et la ferme du tabac fut continuée.

Céréales. D'après des notions de localités bien vagues et bien imparfaites, on se plaît souvent à chercher des contrastes entre les parties orientales et occidentales de Colombia; on affirme que la Nouvelle-Grenade est un *pays à mines et à froment*, et le Venezuela un *pays à productions coloniales*. En faisant ces distinctions un peu arbitraires, on ne considère dans la Nouvelle-Grenade que la *tierra fria y templada*, c'est-à-dire les contrées dont la tem-

pérature moyenne[1] de l'année est de 13° et 18°,5 centésimaux (les grands plateaux montueux de Quito, de Los Pastos, de Bogota, de Tunja, de Velez et de Leyva), et l'on oublie que toute la partie septentrionale et occidentale de la Nouvelle-Grenade est un pays bas et humide, jouissant d'une température moyenne de 26° à 28°, et par consé-

[1] Entre 800 et 1600 toises de hauteur au-dessus du niveau de la mer. On peut être surpris de voir que, dans l'Amérique équinoxiale, on appelle *pays froids* des régions dont la température de l'année est encore supérieure à celle de Milan et de Montpellier; mais il ne faut pas oublier que, dans ces deux villes, la température moyenne des étés est de 22°,8 et 24°,3; tandis qu'à Quito, par exemple, les jours sont généralement toute l'année entre 15°,6 et 19,3, et les nuits entre 9° et 11°. La chaleur n'y dépasse jamais 22°; le froid + 6° du thermomètre centigrade. Les *tierras frias*, à la hauteur de Santa-Fe (1365 t.), et de Quito (1492 t.), ont, pendant toute l'année, la température du mois de mai à Paris. Comme la répartition de la chaleur entre les diverses parties de l'année est si différente sous la zone torride et sous la zone tempérée, il est beaucoup plus sûr, pour donner une idée exacte du climat d'un lieu situé dans le voisinage de l'équateur, de comparer ce climat à la température d'un seul mois de la région tempérée de l'Europe.

quent propre à la culture des productions que l'on est convenu en Europe d'appeler exclusivement productions coloniales. Le Venezuela (et je désigne toujours sous ce nom[1] le terri-

[1] C'est dans ce sens aussi que l'on s'est servi du mot *Venezuela* lors de l'installation du congrès à l'Angostura, le 15 février 1819, pour lequel se réunirent des députés de Caracas, de Barcelone, de Cumana, de Varinas et de la Guyane. Les cartes de La Cruz et de Lopez donnent comme synonymes les mots : provinces de Caracas et de Venezuela. Le capitaine général, résidant à Caracas et gouvernant le pays depuis les bouches de l'Orénoque jusqu'au Rio Tachira, s'appeloit *Capitan general de la provincia de Venezuela y Ciudad de Caracas*. M. Depons, dans sa Statistique, distingue la *Capitainerie générale de Caracas* du *gouvernement de Venezuela* qui, selon lui, ne comprend que la province de Caracas. La *République de Venezuela*, fondée le 5 juillet 1811, et restaurée le 16 août 1813, a été unie à la République de Cundinamarca (le 17 déc. 1819), sous le nom de *Colombia*, et, depuis cette réunion, le nom de Venezuela a été restreint de nouveau officiellement (février 1822) à un *département* qui comprend les provinces de Caracas et de Varinas. Au milieu de ces fluctuations, on risque de confondre un pays deux fois grand comme l'Espagne avec un autre qui n'a pas la grandeur de l'état de Virginie, si l'on ne détermine pas le sens précis dans lequel on emploie le mot de *Ve-*

toire de l'ancienne *Capitania general* de Caracas) a aussi à la fois des climats froids et tempérés; c'est un *pays de bananes et de froment.* On cultive déjà les céréales d'Europe dans les montagnes de Merida et de Truxillo (à la Puerta et près S. Ana, au sud de Carachi), dans les vallées d'Aragua, près de la Victoria et de San Matheo, et dans le pays un peu montueux entre le Tocuyo, Quibor et Barquesimeto, qui forme l'*arête de partage* entre les affluens de l'Apure ou de l'Orénoque et ceux de la Mer des Antilles. Dans plusieurs de ces lieux, et ce fait est bien digne d'attention, le froment est cultivé à des hauteurs qui n'excèdent pas 270 à 300 toises au-dessus du niveau de la mer, au milieu des cultures de cafiers et de cannes à sucre, dans des sites dont la température moyenne de l'année est au moins de 25°. Dans la région équinoxiale du Mexique et de la Nouvelle-Grenade, nos céréales ne viennent abondamment qu'à une hauteur où

nezuela. En regardant ce mot comme identique avec celui de *Capitania general de Caracas*, on obtient un nom collectif pour toute la partie orientale de Colombia, et l'on dira *le Venezuela*, comme on dit le Mexique, le Chili ou le Pérou.

leur culture cesse[1] en Europe par les 42° et 46° de latitude : au contraire, dans le Venezuela et à l'île de Cuba, la *limite inférieure du froment* descend, de la manière la plus inattendue, vers les plaines brûlantes des côtes. Jusqu'à ce jour, la production des céréales du Venezuela est peu importante : elle ne s'élève pas, à Barquesimeto et à la Victoria, à plus de 12,000 quintaux par an; et, comme ces mêmes sites généralement peu élevés sont aussi propres à la culture de la canne à sucre, du cafier et du cotonnier, la culture du froment n'a pu prendre un accroissement considérable.

Ce n'est pas d'ailleurs la province de Caracas seule qui, dans le Venezuela, offre des *régions à climats tempérés*, c'est-à-dire des contrées où le thermomètre centigrade baisse de nuit au-dessous de 16° à 14°, et même à 12°,5. La province de Cumana a aussi sa partie montueuse qui, peu visitée jusqu'à ce jour, pourra

[1] A 900 et 1100 toises de hauteur, on voit disparoître les champs de froment et de seigle dans les Alpes maritimes et en Provence. *Voyez* les recherches sur la température que requièrent les plantes cultivées, dans mon ouvrage *de Distributione geogr. plant.*, 1817, p. 161.

devenir assez importante pour quelques branches nouvelles de l'agriculture équinoxiale. Comme j'ai parcouru, le baromètre à la main, une grande partie du Venezuela, je crois devoir indiquer ici succinctement les contrées qui méritent le nom de *tierras templadas*[1], et dont plusieurs, très-propres à la production des céréales, sont même déjà trop froides pour la culture du cafier. Cette énumération ayant un but purement agricole, nous ne nous arrêterons qu'à de hautes vallées ou à des plateaux d'une étendue assez considérable. Le Paramo de Mucuchies, qui appartient à la *Sierra Nevada* de Merida, la Silla de Caracas, dans les Cordillères du littoral, et le Duida, dans les missions du Haut-Orénoque, ont 2100, 1340 et 1280 toises d'élévation; mais ces montagnes n'offrent presque pas, sur leurs pentes, des sites susceptibles de labour. Il en est de même

[1] Je dois rappeler ici qu'en adoptant les dénominations un peu vagues de *tierras calientes templadas* et *frias*, je fixe les premières entre les côtes et 300 toises; les secondes, entre 300 et 1100 toises; les troisièmes, entre 1100 et 2460 toises. Le dernier nombre, celui de la limite des neiges perpétuelles dans la région équinoxiale, indique le terme de la vie végétale.

de toute la rangée de hautes montagnes de calcaire secondaire, de micaschiste et de granite-gneiss qui s'étend le long de la côte du Venezuela, depuis le Cap Paria jusque vers le lac de Maracaybo. Cette chaîne côtière n'a pas assez de masse pour offrir, sur son dos, de ces plateaux étendus qui, dans le Quito et au Mexique, réunissent toutes les cultures de l'Europe. Les *terrains à climats tempérés* (par conséquent au-dessus de 300 toises) qu'offre l'ancienne *Capitania general* de Caracas sont: 1° la partie montagneuse des missions Chaymas [1] dans la Nouvelle-Andalousie, savoir le Cerro del Impossible (297 t.), les savanes du Cocollar et du Tumiriquiri (400-700), les vallées de Caripe (412 t.) et de la Guardia de San Augustin (533 t.); 2° les pentes (*faldas*) du Bergantin [2], entre Cumana et Barcelone dont la hauteur, pas exactement connue, paroît excéder 800 toises; 3° le petit plateau de la Venta grande, entre la Guayra et Caracas (755 t.); 4° la vallée de Caracas [3] (460 t.);

[1] Tom. III, p. 108-122, 85, 118-134, 139-152, 199 et 200.

[2] Tom. II, p. 258-381; III, 1-18, 120 et 121.

[3] Tom. IV, 135, 192, 193.

5° le pays montueux et inculte entre Antimano et la Hacienda del Tuy ou l'Higuerote et Las Cocuyzas[1] s'élevant presque à 850 toises de hauteur; 6° les plateaux granitiques[2] de Yusma (320 t.) du Guacimo, de Guiripa, d'Ocumare et de Panaquire, entre les *Llanos* et la rangée méridionale des montagnes du littoral de Venezuela; 7° l'arête de partage entre les affluens de la mer des Antilles et l'Apure, ou le groupe de plateaux et de collines de 350 à 550 toises de hauteur qui lie[3] la chaîne du littoral à la Sierra de Merida et de Truxillo; savoir : Montaña de Santa Maria, à l'ouest du Torito, el Picacho de Nirgua, el Altar, et les environs de Quibor, de Barquesimeto et du Tocuyo; 8° le plateau de Truxillo (au-dessus de 420 t.) et les *tierras frias* des Paramos de Las Rosas, de Boconó et de Niquitao, entre les sources du Rio Motatan et celles de la Portuguesa et du Guanare; 9° tout le terrain montueux qui entoure la *Sierra Nevada* de Merida, entre Pedraza, Lavellaca, Santo Domingo,

[1] Tom. V, p. 94-98.

[2] Tom. VI, p. 8.

[3] Tom. V, p. 304 et 305.

Mucuchies, le Paramo de los Conejos, Bayladores et La Grita (700-1600 t.); 10° peut-être quelques sites de la Cordillère de la Parime qui sépare le bassin du Bas-Orénoque de celui de l'Amazone, par exemple le groupe des montagnes granitiques du Sipapo et de la Sierra Maraguaca[1]. Comme je n'ai point visité avec M. Bonpland la région froide de la province de Varinas, les pentes de la *Sierra Nevada* de Merida et les *Paramos* au nord de Truxillo qui, d'après l'analogie des observations que j'ai faites dans les Andes de Pasto et de Quito, doivent avoir 1700 à 2100 toises de hauteur, je ne puis juger de l'étendue des vallées et des plateaux que les régions occidentales du Venezuela présenteront un jour à la culture de nos céréales d'Europe. Ce n'est pas, comme nous l'avons déjà fait observer, la connoissance de la hauteur absolue des pics qui peut nous éclairer sur des problèmes d'agriculture. Lorsque, dans le Venezuela, les sites, soumis à l'influence bienfaisante d'un climat froid ou tempéré, offrent des pentes trop abruptes pour être labourés facilement, le prix des farines

[1] Tom. VIII, p. 197, 198 et 250.

indigènes devient trop élevé pour rivaliser avec les farines des Etats-Unis, du Mexique et de Cundinamarca. De même que, dans notre Méditerranée, l'Italie et la Grèce ont tiré long-temps leurs blés des côtes opposées de la Mauritanie et de l'Egypte; de même aussi, dans la Méditerranée des Antilles, le Venezuela et le littoral de la Nouvelle-Grenade reçoivent aujourd'hui leurs provisions de farines des côtes opposées des Etats-Unis. Don Manuel Torres évalue, dans une lettre officielle adressée au secrétaire d'état à Washington, l'exportation des farines de l'Amérique septentrionale pour Colombia à 20,000 barils par an. (*Message from the President of the United Sates*, 1822, p. 48. *Voyez* aussi plus haut, Tom. V, p. 127-129, 134 et 135.) Dans un état de commerce libre, les progrès immenses de l'art de la navigation exposent les cultures indigènes à des concurrences dangereuses avec les pays les plus éloignés. Les champs de la Crimée approvisionnent de farines les marchés de Livourne et de Marseille : les Etats-Unis en fournissent à l'Europe; le plateau du Mexique en enverra, dans des temps de disette, en Espagne, en Portugal et en Angleterre. Des régions, dont

les unes produisent à peine le 6e ou le 7e, les autres le 20e ou le 25e grain, sont mises en contact, et le problème de l'utilité d'une culture se complique par les effets variables de la fertilité du sol et du prix de la journée. La partie occidentale de Colombia (la Nouvelle-Grenade) aura toujours, par la masse de ses montagnes et l'étendue de ses plateaux, de grands avantages, sous le rapport de la production des céréales, sur la partie orientale de Colombia (le Venezuela); de sorte que la concurrence des farines du Socorro et de Bogota qui descendent par le Meta sera à redouter pour les régions situées au nord de l'Orénoque. Là où les régions tempérées avoisinent les régions chaudes, entre 300 et 500 toises de hauteur (comme dans les sites tempérés des provinces de Cumana et de Caracas), les cultures du sucre, du café et des céréales sont à la fois possibles, et l'expérience prouve assez généralement qu'on préfère les deux premières comme plus lucratives..

Quinquina. Le Cuspare ou *Cortex Angosturæ* de Carony, faussement appelé quinquina de l'Orénoque, a été rendu célèbre par l'industrie

des moines Capucins-Catalans. Ce n'est pas une Rubiacée comme le Cinchona, mais une plante de la famille des Diosmées ou Rutacées. Jusqu'à présent ce végétal précieux n'est exporté que de la Guyane espagnole, quoiqu'il se trouve aussi à Cayenne. Nous ignorons encore à quel genre appartient le Cuspa ou *quinquina de Cumana*, mais ses propriétés éminemment fébrifuges pourront en faire un objet de commerce important. (Vol. III, p. 53.) De belles espèces de vrai quinquina (*Cinchonæ, corollis hirsutis*), communes dans la Nouvelle-Grenade, ont été découvertes dans la partie occidentale du Venezuela. On recueille l'écorce fébrifuge du quinquina (*buenas quinas* ou *cascarillas*) sur l'une et l'autre pente de la *Sierra Nevada* de Merida, dans le chemin de Varinas viejas au Paramo de Mucuchies, appelé chemin de Los Callejones, un peu au-dessus du ravin de Lavellaca, comme aussi entre Viscucuy et la ville de Merida [1]. Ce sont jusqu'ici de tous les véritables quinquinas (Cinchonæ) ceux que l'on a trouvés le plus à l'est dans l'Amérique méridionale. On ne connoît encore aucune espèce

[1] *Itinéraires manuscrits* de M. Palacio-Faxardo.

de Cinchona, pas même du genre voisin Exostema, ni dans les montagnes de la Silla de Caracas, où végètent des Befaria, des Aralia, des Thibaudia et d'autres arbustes alpins des Cordillères de la Nouvelle-Grenade, ni dans les montagnes du Tumiriquiri, de Caripe et de la Guyane françoise [1]. Cette absence totale des genres Cinchona et Exostema sur le plateau du Mexique et dans les régions orientales de l'Amérique du Sud, au nord de l'équateur (si toutefois elle est aussi absolue qu'elle le paroît jusqu'à ce jour), surprend d'autant plus, que les îles Antilles ne manquent pas de quinquina à corolles lisses et à étamines saillantes. Dans l'hémisphère austral, les parties tempérées du Brésil n'ont aussi offert jusqu'ici aux botanistes voyageurs que très-peu d'espèces de véritable Cinchona; genre que son fruit sépare d'une manière tranchée des Macrocne-

[1] *Voyez* plus haut, Tom. III, p. 35-42; V, p. 301-304; VIII, p. 425-427. *Lambert, Illustracion of the genus Cinchona*, 1821, p. 57. Le prétendu Cinchona brasiliensis de l'herbier de Willdenow, à calices de la longueur des corolles, et végétant dans les régions chaudes du Grand-Parà, n'est peut-être qu'un Machaonia.

mum. D'après la belle découverte de M. Auguste de Saint-Hilaire, le Cinchona ferruginea se trouve dans les régions tempérées de la Capitainerie de Minas-Geraes où on l'emploie sous la dénomination de *quina da serra*.

En terminant cette notice des productions végétales du Venezuela, susceptibles un jour de devenir des objets de commerce, je nommerai encore succinctement le Quassia Simaruba de la vallée du Rio Caura; l'Unona febrifuga de Maypures, connu sous le nom de *Frutta de Burro;* la *Zarza* ou salsepareille du Rio Negro; l'huile du cocotier, arbre que l'on peut regarder comme l'olivier de la province de Cumana; les amandes huileuses du Juvia (Bertholletia); les résines et les gommes précieuses du Haut-Orénoque (*Mani* et *Caraña*); le caoutchouc semblable à celui de Cayenne [1], ou souterrain (*dapiche*); les aromes de la Guyane, comme la *fève de Tonga*, ou fruit du Coumarouma; le *Pucheri* (Laurus Pichurim); le *Varinacu* ou la fausse cannelle (*L. cinnamamoides*), la vanille de Turiamo et des grandes Cataractes de l'Orénoque; les belles substances

[1] *Voyez* la note G à la fin du 9ᵉ Livre.

colorantes que les Indiens du Cassiquiare réduisent en pâte (*Chica* ou *Puruma*); le brésillet; le sang de Dragon; l'*aceyte de Maria*; les raquettes nourrissant la cochenille de Carora; les bois précieux pour l'ébénisterie, comme l'acajou (*cahoba*), le cedrela odorata (*cedro*), le Sickingia Erxthroxylon (*Aguatire roxo*), etc.; de superbes bois de construction de la famille des Laurinées et des Amyris; les cordages du palmier *Chiquichiqui*, si remarquables par leur légèreté. (*Voyez*, Tom. III, p. 93, 251, 344-346; V, p. 95, 302, 312; VI, p. 317, 370, 371; VII, p. 201, 316, 348-351; VIII, p. 58, 178-187.

Nous avons exposé plus haut [1] comment, dans le Venezuela, par une disposition toute particulière des terrains, les trois zones de la vie agricole, de la vie pastorale et de la vie des peuples chasseurs, se succèdent du nord au sud des côtes vers l'équateur. En avançant dans cette direction, on traverse, pour ainsi dire, dans l'espace, les différentes stations que le genre humain a parcourues dans la suite des siècles, en avançant vers la culture et en jetant

[1] Tom. IV, p. 147-150.

les fondemens de la société civile. La région littorale est le centre de l'industrie agricole; la région des *Llanos* ne sert qu'aux pâturages des animaux que l'Europe a donnés à l'Amérique, et qui y vivent dans un état à demi-sauvage. Chacune de ces régions a sept à huit mille lieues carrées; plus au sud, entre le delta de l'Orénoque, le Cassiquiare et le Rio Negro, s'étend une vaste étendue de terrains grande comme la France, habitée par des peuples chasseurs, *horrida sylvis, paludibus fœda*. Les productions du règne végétal que nous venons d'énumérer appartiennent aux zones extrêmes; les savanes intermédiaires dans lesquelles les bœufs, les chevaux et les mulets ont été introduits depuis l'année 1548, nourrissent quelques millions de ces animaux. Lors de mon voyage, l'exportation annuelle du Venezuela, pour les seules îles Antilles, s'élevoit à 30,000 mulets, à 174,000 cuirs de bœufs et 140,000 arobes (à 25 livres) de *tasajo* [1] ou viande séchée et

[1] La viande du dos est coupée par bandes de peu d'épaisseur. Un bœuf ou une vache adulte, d'un poids de 25 arobes, ne donne que 4 à 5 arobes de *tasajo* ou *tasso*. En 1792, le port de Barcelone seul exporta 98,017 arobes à l'île de Cuba. Le prix moyen est 14

foiblement salée. Ce n'est point par les progrès de l'agriculture ou par l'envahissement progressif des terrains à pâturages, c'est plutôt par des désordres de tout genre et par le manque de sûreté dans les propriétés, que les *hâtes* ont diminué si considérablement depuis vingt ans. L'impunité du vol des cuirs et l'accumulation des vagabonds dans les savanes ont préludé à cette destruction des bestiaux, que les besoins successifs des armées et les ravages qui sont inévitables dans les guerres civiles ont augmentée d'une manière si effrayante. Le nombre des chèvres dont on exporte les peaux est très-considérable à la Marguerite, à Araya et à Coro; les brebis n'abondent qu'entre Carora et Tocuyo (Tom. I, p. 375, 376; IV, p. 71-77; V, p. 255-259; VI, p. 96, 97, 160 et 161; VII, p. 94; VIII, p. 326-328, 417-420). Comme la consommation de la viande est immense dans ce pays, la diminution des animaux influe plus que partout ailleurs sur le bien-être des habitans. La ville de Caracas, dont la population étoit, de mon temps, $\frac{1}{15}$ de

reales de plata, et varie de 10 à 18. (La piastre forte a 8 de ces réaux.) M. Urquinaona évalue, pour 1809, l'exportation totale du Venezuela à 200,000 arobes.

celle de Paris, consommoit plus que la moitié de la viande de bœuf que l'on consomme annuellement dans la capitale de la France [1].

Je pourrois ajouter aux productions des règnes végétal et animal du Venezuela l'énu-

[1] Le tableau suivant prouve combien la consommation de la viande est grande dans les villes de l'Amérique du Sud qui sont voisines des *Llanos* :

Villes.	*Années.*	*Population.*	*Bœufs.*
Caracas..........	1799	45,000	40,000
Nueva Barcelona....	1800	16,000	11,000
Portocabello.......	1800	9,000	7,500
(Paris...........	1819	714,000	70,800).

A Mexico, dont la population est quatre ou cinq fois plus petite que celle de Paris, la consommation n'excède pas 16,300 bœufs : elle ne paroît par conséquent pas beaucoup plus grande qu'à Paris; mais il ne faut pas oublier, 1° que Mexico est situé sur un plateau cultivé en céréales et éloigné des pâturages; 2° que cette ville compte parmi ses habitans presque $\frac{1}{4}$ d'Indiens cuivrés qui mangent très-peu de viande; et 3° que la consommation de Mexico, en moutons et en porcs, est de 273,000 et 30,000, quand, à Paris, malgré l'énorme différence de population, elle n'a été, en 1819, que de 329,000 et 65,000. *Voyez* plus haut, Tom. IV, p. 196-198; IX, p. 93 et 94, et mon *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, Tom. I, p. 199. *Recherches statistiques sur la ville de Paris, par M. le comte de Chabrol*, 1823, *tableau* 72.

mération des gîtes de minéraux dont l'exploitation est digne de fixer l'attention du gouvernement; mais ayant été voué, dès ma jeunesse, aux travaux pratiques des mines, dont la direction m'avoit été confiée, je sais combien sont vagues et incertains les jugemens que l'on porte sur la richesse métallique d'une contrée, d'après le simple aspect des roches et celui des filons dans leurs *affleuremens*. On ne peut prononcer sur l'utilité des travaux qu'après des essais bien dirigés au moyen de puits et de galeries : tout ce que l'on a fait dans ce genre de recherches, sous la domination de la métropole, laisse la question entièrement indécise, et c'est avec une légèreté bien blâmable que l'on a répandu récemment en Europe les idées les plus exagérées sur la richesse des mines de Caracas. La dénomination commune de Colombia donnée au Venezuela et à la Nouvelle-Grenade a contribué sans doute à faciliter ces illusions. On ne sauroit révoquer en doute que les *lavages* de la Nouvelle-Grenade ont fourni, dans les dernières années de tranquillité publique, plus de 18,000 marcs d'or; que le Choco et Barbacoas offrent en abondance le platine; la vallée de Santa Rosa, dans la province

d'Antioquia, les Andes de Quindiù et de Guazum, près de Cuenca, du mercure sulfuré; le plateau de Bogota (près de Zipaquira et de Canoas), du sel gemme et de la houille; mais, dans la Nouvelle-Grenade même, de véritables travaux souterrains sur des filons argentifères et orifères ont été jusqu'ici assez rares [1]. Je suis loin de vouloir décourager les mineurs de ces pays: je pense seulement que, pour prouver à l'ancien monde l'importance politique du Venezuela, dont la prodigieuse richesse territoriale est fondée sur l'agriculture et les produits de la vie pastorale, on n'a pas besoin de présenter, comme des réalités ou comme des conquêtes de l'industrie, ce qui n'est fondé encore que sur des espérances et des probabilités plus ou moins incertaines. La république de Colombia possède aussi sur ses côtes, à l'ile de la Marguerite, au Rio Hacha et dans le golfe de Panama, des pêcheries de perles anciennement célèbres: cependant, dans l'état actuel des choses, ces perles sont un objet tout aussi insignifiant que l'exportation des métaux du Venezuela.

[1] *Essai politique*, Tom. II, p. 586 et 625.

On ne sauroit révoquer en doute l'existence de filons métallifères sur plusieurs points de la chaîne du littoral. Des mines d'or et d'argent ont été travaillées, au commencement de la conquête, à Buria, près de la ville de Barguesimeto, dans la province de Los Mariches, à Baruta, au sud de Caracas et au Real de Santa Barbara, près de la Villa de Cura. Des grains d'or se trouvent dans tout le terrain montagneux entre le Rio Yaracuy, la Villa de San Felipe et Nirgua, comme entre Guigue et les Moros de San Juan. Pendant le long voyage que nous avons fait, M. Bonpland et moi, dans le terrain de granite-gneiss que parcourt l'Orénoque, nous n'avons rien vu qui puisse affermir l'ancienne croyance de la richesse métallique de cette région : cependant plusieurs indices historiques rendent presque certain qu'il existe deux groupes de terrains d'attérissemens orifères, l'un entre les sources du Rio Negro, de l'Uaupès et de l'Iquiare, l'autre entre les sources de l'Essequebo, du Caroni et du Rupunuri. J'ose me flatter que, si le gouvernement du Venezuela veut s'occuper d'un examen approfondi des principaux *gîtes métalliques* de son sol, les per-

sonnes chargées de ce travail trouveront, dans les Chapitres XIII, XVI, XVII, XXIV et XXVII de cet ouvrage, des notions géognostiques qui pourront leur être de quelque secours, parce qu'elles se fondent sur une connoissance détaillée des localités [1]. Jusqu'à ce jour il n'y a en activité, dans le Venezuela, qu'une seule exploitation, celle d'Aroa; elle fournissoit, en 1800, près de 1500 quintaux de cuivre d'une excellente qualité. Les roches de *grünstein* des montagnes de transition de Tucutunemo (entre Villa de Cura et Parapara) renferment des filons de malachite et de pyrite cuivreuse. Des indices de fer soit ochracé, soit magnétique de la chaîne du littoral, l'alun natif de Chuparipari, le sel d'Araya, le kaolin de la Silia, le jade du Haut-Orénoque, le pétrole de Buen-Pastor et le soufre de la partie orientale de la Nouvelle-Andalousie méritent également l'intérêt de l'administration [2].

[1] Tom. IV, p. 269, 270, 281, 282; V, p. 305-308; VI, p. 8, 9, 15-17; VII, p. 264, 265, 383, 418 421; VIII, p. 32, 33, 144, 145, 201, 469, 487, 514 et 524.

[2] Tom. II, p. 323-329, 337-346; III, p. 129-131, 230, 256 et 257; V, p. 62; IX, p. 126-132.

Il est facile de constater l'existence de quelques substances minérales qui présentent l'espoir d'une exploitation lucrative, mais il faut beaucoup de circonspection pour décider si l'abondance des minérais et la facilité de les atteindre sont assez grandes pour couvrir les frais [1]. Même dans la partie orientale de l'Amérique du Sud, l'or et l'argent se trouvent si abondamment disséminés que le géognoste européen est frappé d'étonnement; mais cette

[1] En 1800, la main-d'œuvre d'un simple journalier (*peon*), travaillant la terre, étoit, dans la province de Caracas, de 15 sols, en lui fournissant en outre la nourriture. (Tom. V, p. 154.) Un homme qui, dans les forêts de la côte de Paria, coupoit du bois de construction, étoit payé, à Cumana, 45 à 50 sols par jour, sans qu'on lui donnât la nourriture. Un charpentier gagnoit journellement, dans la Nouvelle-Andalousie, 5 à 6 francs. Trois tourtes de cassave (le pain du pays), ayant chacune 21 pouces de diamètre, 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaisseur et un poids de 2 $\frac{1}{4}$ livres, coûtoit, à Caracas, un demi-*réal de plata* ou 6 $\frac{1}{2}$ sols. Un homme adulte ne mange journellement que pour 2 sols de cassave, cette nourriture étant constamment mêlée aux bananes, à la viande sèche (*tasajo*) et au *papelon* ou sucre brut. Comparez, pour le prix des denrées, Tom. V, p. 296; VI, p. 161; VII, p. 187.

dissémination, ces filons qui se divisent et s'étranglent, ces métaux qui ne paroissent que par rognons, rendent l'exploitation très-coûteuse. L'exemple du Mexique prouve d'ailleurs que l'intérêt attaché aux travaux des mines ne nuit point à la culture agricole, et que ces deux genres d'industrie peuvent exciter simultanément. L'inutilité des essais tentés sous l'intendance de Don Jose Avalo ne doit être attribuée qu'à l'ignorance des personnes qui étoient employées par le gouvernement espagnol, et qui prenoient gravement du mica et de l'amphibole pour des substances métalliques. Si le gouvernement a la constance de faire examiner l'ancienne *Capitania general* de Caracas pendant une longue série d'années, s'il est assez heureux pour choisir des hommes aussi distingués que MM. Boussingault et Rivero, qui établissent dans ce moment une école des mines à Bogota, et qui réunissent à des connoissances profondes en géognosie et en chimie l'habitude pratique des exploitations, on doit s'attendre aux résultats les plus satisfaisans.

Commerce et revenu public. — La descrip-

tion que nous venons de donner [1] des productions du Venezuela et du développement de ses côtes suffit pour faire sentir l'importance du commerce de cette riche contrée. Même au milieu des entraves du système colonial, la valeur de l'exportation des produits de l'agriculture et des lavages d'or s'élevoient, dans les pays qui sont réunis dans ce moment sous la dénomination de République de Colombia, à 11 ou 12 millions de piastres. L'exportation de la seule *Capitania general* de Caracas, dépourvue de métaux précieux, qui sont l'objet d'une exploitation régulière, étoit (y compris la valeur du commerce illicite), au commencement du 19e siècle, de 5 à 6 millions de piastres. Cumana, Barcelona, la Guayra, Portocabello et Maracaybo sont les ports les plus importans de la côte; ceux qui se trouvent les plus situés à l'est ont l'avantage d'une communication plus facile avec les îles Vierges, la Guadeloupe, la Martinique et Saint-Vincent. L'Angostura, dont le véritable nom est Santo Tomè de la Nueva Guayana, peut être considéré comme le port de la riche province de

[1] Tom. IX, p. 244-247, 268 et 269.

Varinas. Le fleuve majestueux, sur les bords duquel la ville est bâtie, offre, par ses communications avec l'Apure, le Meta et le Rio Negro, les plus grands avantages pour le commerce d'Europe [1].

Si l'on veut se former une idée précise de l'importance du Venezuela, sous le rapport de l'exportation et de la consommation des productions de l'ancien monde, il faut remonter à une époque de paix extérieure, qui précède de douze à quinze ans la révolution de l'Amérique espagnole. C'est alors que le commerce de la Guayra étoit dans sa plus grande splendeur. Voici les résultats officiels des registres de la douane qui répandent quelque jour sur l'état commercial de ces régions, et qui n'ont pas été publiés par MM. Depons et Dauxion-Lavaysse, dans leurs *Voyages à la Terre-Ferme* et *à l'île de la Trinité*.

I. Commerce de la Guayra, en 1789.

Import., val. 1,525,905 p., dont dr. pay. 160,504 p.
Exportation. 2,232,013 167,458

A. Importation :
Effets espagnols........ .... 777,555 piastres.
étrangers 748,350

B. Exportation :
Or et argent monnoyés..... 103,177 piastres.
Productions. 2,128,836

[1] Tom. VI, p. 384-389; VIII, p. 151-153, 252 254, 336-338, 370-372.

Parmi lesquelles :

Coton................	170,427 livres.
Indigo................	718,393
Tabac.................	202,152
Cacao.................	103,855 fanegas.
Café..................	23,371 livres.
Cuirs.................	12,347 pièces.
Peaux de daim..........	2,905
Maroquins.............	1,388

II. COMMERCE DE LA GUAYRA, en 1792.

Importation..............	3,582,311 piastres.
Exportation, valeur.........	2,315,692

A. Importation :

des ports de l'Amérique.	60,348 piastres.
de l'Espagne..........	1,855,278
d'autres parties d'Europe.	1,666,685

B. Exportation :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	CUIRS, pièces.
Pour l'Espagne.	669,827	225,503	100,592	138,968	15,332
Pour les colonies étrangères....	10,402	33,000	....	9,932	70,896
	680,229	258,503	100,592	148,900	86,228

III. Commerce de la Guayra, en 1794.

A. Exportation :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	CUIRS, pièces.
Pour l'Espagne.	875,907	431,658	111,133	307,032	5,305
Pour les colonies étrangères....	22,446	....	....	57,606	49,308
	898,353	431,658	111,133	364,638	54,613

B. Importation :

α. Marchandises et denrées :

Espagnoles...........	1,111,709 piastres.
Étrangères d'Europe...	868,812
des États-Unis..	75,993
des Antilles....	13,415
	2,069,929
β. Argent monnoyé.......	60,000
Total de l'importation..	2,129,929

IV. Commerce de la Guayra, en 1796.

A. Exportation, valeur..... 2,403,254 piastres.

SAVOIR :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	TABAC, livres.	CUIRS, pièces.	CUIVRE, livres.
Pour l'Espagne................	709,135	483,250	70,280	482,000	454,723	1,531	31,142
Pour les États-Unis........	132	....	5,258	162	....	....	....
Pour les colonies étrangères des Antilles............	28,699	53,928	....	2,500	....	79,777	....
	737,966	537,178	75,538	484,662	454,723	81,308	31,142

B. Importation :

α. d'Espagne,	
en produits nationaux..	1,871,571 piastres.
étrangers. .	1,429,487
β. des colonies étrangères de l'Amérique...........	179,002
Total de l'importation.	3,480,060
Droits d'entrée et de sortie payés à la douane......	587,317 piastres.

17*

V. Commerce de la Guayra, en 1797.

A. Exportation, valeur..... 1,113,695 piastres.

SAVOIR :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	TABAC, livres.	SUCRE, caisses.	CUIRS, pièces.	CUIVRE, livres.
Pour l'Espagne....	61,785	50,285	46,075	153,699	....	....	671	2,000
Pour les États-Unis.	2,256	....	4,024	....	....	738	....	....
Pour les colonies étrang. des Antilles.	56,894	57,711	20,733	155,813	175,719	638	286	400
	120,935	107,996	70,832	309,512	175,719	1,376	957	2,400

A. Importation, valeur	
α. de l'Espagne............	98,388 piastres.
β. de l'étranger,	
des Etats-Unis........	76,560
des Antilles..........	389,844
Total de l'importation..	564,800 piastres.
Droits d'entrée et de sortie payés à la douane.........	242,160 piastres.

En comparant ces données tirées des registres de la douane de la Guayra à celles que je possède des ports d'Espagne (Tom. V, p. 294), on voit que d'après les déclarations des navires il est toujours entré en Espagne moins de cacao de Caracas qu'on n'en a embarqué pour ce pays à la Guayra. La diminution des importations et des exportations, en 1797, n'indique pas une décadence de l'industrie jusqu'au moment de la révolution [1];

[1] Voici les époques principales de cette révolution: La *Junte suprême* du Venezuela, qui déclara maintenir les droits du roi Ferdinand VII, et qui déporta le capitaine général et les membres de l'*Audiencia*, s'assembla le 19 avril 1810. Le *congrès* qui succéda à la *Junte suprême*, le 2 mars 1811, déclara l'indépendance du Venezuela le 5 juillet 1811. Le congrès tint ses séances à Valencia, dans les vallées d'Aragua, en

c'est l'effet du renouvellement de la guerre maritime, l'Espagne ayant joui jusque-là d'une heureuse neutralité. Les états de la douane que je viens de donner des quatre années 1789, 1792, 1794, 1796 offrent, pour la moyenne des importations de la Guayra, qui est le port principal du Venezuela, 2,678,000 piastres fortes; pour la moyenne des exportations, 2,317,000 piastres. Si l'on s'arrête aux seules années 1793-1796, on trouve pour l'expor-

mars 1812. Le tremblement de terre qui détruisit la majeure partie de la ville de Caracas, le 26 mars 1812 (Tom. V, p. 13), rendit les Espagnols de nouveau maîtres du pays eu août 1812. Le général Simon Bolivar reprit Caraças et y entra victorieux le 16 août 1813. Les royalistes devinrent maîtres du Venezuela en juillet 1814, et de Bogota en juin 1816. Dans la même année, le général Bolivar débarqua à l'île de la Marguerite, à Carupano et à Ocumare. Le second congrès du Venezuela fut installé à l'Angostura le 15 février 1819. *La loi fondamentale* qui réunit le Venezuela à la Nouvelle-Grenade, sous le nom de république de Colombia, fut proclamée le 17 décembre 1819. L'armistice conclue entre les généraux Bolivar et Morillo est du 25 novembre 1820. La constitution de la république de Colombia date du 30 août 1821. Le gouvernement des États-Unis a reconnu cette république le 8 mars 1822.

tation 3,060,000 piastres, tandis que les années de guerre comprises entre 1796 et 1800 n'offrent qu'une moyenne de 1,610,000 piastres (*Depons*, Tom. II, p. 439). En 1809, par conséquent peu de temps avant la révolution de Caracas, la balance du commerce de la Guayra paroît avoir été de nouveau peu différente de ce qu'elle étoit en 1796. J'ai trouvé dans un journal de Santa-Fe de Bogota (*Semanario*, Tom. II, p. 324) un extrait officiel des registres de la douane, pour les premiers six mois de l'année 1809; pendant ce semestre, l'importation étoit, d'Espagne, de 274,205 piastres; de l'étranger, 768,705 p.: valeur totale de l'importation, 1,042,910 p. L'exportation étoit, pour l'Espagne, 778,802 p.; pour l'étranger, 623,805: valeur totale de l'exportation, 1,402,607 p. On peut par conséquent regarder 2,700,000 piastres comme le terme moyen de l'exportation du port de la Guayra, au commencement du 19e siècle, dans une année où le pays a joui d'une paix intérieure et extérieure [1].

[1] J'ai communiqué des notions exactes et détaillées sur les marchandises enregistrées dans les douanes d'Espagne, pour les ports de la Terre-Ferme, en 1795,

Les deux ports de Cumana et de Nueva Barcelona, au moment de la révolution, exportoient annuellement (y compris le produit du commerce illicite) pour la valeur de 1,200,000 piastres, dont 22,000 quintaux de cacao, un million de livres de coton et 24,000 quintaux de viande salée. Si l'on ajoute aux exportations de la Guayra, de Cumana et de Nueva Barcelona, un million de piastres comme produit du commerce de l'Angostura et de Maracaybo, et 800,000 piastres comme valeur des mulets et des bœufs embarqués à Portocabello, à Carupano et dans d'autres petits ports de la mer des Antilles, on trouve, pour la valeur totale des produits exportés dans l'ancienne *Capitania general* de Caracas, près de six millions de piastres. Il est assez probable que la consommation des denrées d'Europe et d'autres parties de l'Amérique

à M. Dauxion-Lavaysse qui les a consignées dans son *Voyage à la Trinité*, Tom. II, p. 464. J'avois tiré ces notions d'un mémoire très-instructif du comte de Casa Valencia, sur les moyens de vivifier le commerce de Caracas. M. Urquinaona (*Rel. docum.*, p. 31) évalue l'exportation de Venezuela, en 1809, à 8 millions de piastres.

atteignoit à peu près la même somme dans les temps paisibles qui ont immédiatement précédé la révolution. Comme rien n'est plus vague que les prétendues balances du commerce fondées sur les registres des douanes, et que l'on ignore si la contrebande avec les Antilles augmente les valeurs des effets enregistrés du quart, du tiers ou de la moitié, il n'est pas sans intérêt de vérifier les résultats que nous venons d'obtenir par l'évaluation partielle des besoins de la population. Or, on a trouvé, par des calculs minutieux faits sur les lieux, qu'en 1800 la consommation des productions étrangères [1] n'étoit, dans le *Govierno* de Cumana, pour chaque individu adulte de la classe la plus riche des habitans des villes, que de 102 piastres par an; pour un esclave adulte, 8 p.; pour des enfans non indiens au-dessous de douze ans, $\frac{3}{4}$ p.; pour chaque Indien adulte dans les communes les

[1] *Informe de Don Manuel Navarete, Tesorero de la Real Hacienda en Cumana, sobre el estanco de tabaco y los medios de su abolicion total* (manuscrit). Dans ce raisonnement sur la consommation, les mots *effets étrangers* indiquent toute marchandise qui n'est pas originaire du Venezuela.

plus civilisées (*de doctrina*), 10 p.; pour une famille d'Indiens composée de 4 personnes entièrement nues, tels qu'on les trouve dans les missions Chaymas, 7 piastres. D'après ces données, en ne supposant, dans les deux provinces de Cumana et Barcelona, que 86,000 habitans, dont 42,000 Indiens, et en ajoutant les dépenses nécessaires annuellement pour l'ornement et le service des églises, pour l'entretien des communautés religieuses et pour l'équipement des goëlettes, M. Navarete évalua la valeur des marchandises tirées de l'étranger à 853,000 piastres, ce qui fait presque 10 p. pour un individu de tout âge et d'une caste quelconque. Il n'est pas douteux que, pendant l'époque des agitations civiles et par le contact plus fréquent avec les nations de l'Europe, le luxe a prodigieusement augmenté dans quelques villes populeuses du Venezuela : mais cette population des villes n'est, dans l'Amérique espagnole, qu'une fraction peu considérable de la population générale; et, d'après les habitudes de sobriété qu'a conservées la grande masse qui habite les campagnes loin des côtes, je pense que les 785,000 habitans que nous supposons aujourd'hui dans le Ve-

nezuela nécessiteront, lorsque le pays jouira d'une parfaite tranquillité, plus de sept millions de piastres en productions étrangères.

Pour nous élever à des considérations plus générales, il sera utile de nous arrêter un moment à ces résultats numériques. L'Europe, surchargée de manufactures, cherche des débouchés pour faire écouler les produits de son industrie. Tel est le manque de manufactures et l'état des sociétés naissantes dans l'Amérique du Sud, que la population du Venezuela, qui égale tout au plus la population moyenne de deux départemens de la France [1], nécessite annuellement, pour sa consommation intérieure, pour la valeur de 35 millions de francs en marchandises et en denrées étrangères. Plus de quatre cinquièmes de ces effets viennent, par différentes voies, des marchés de l'Europe. Cependant la population du Venezuela est pauvre, frugale et peu avancée en civilisation : si, d'après les états d'importation, elle nous paroît très-consommatrice; si, par ses besoins, elle alimente l'industrie des nations commerçantes,

[1] *Voyez* plus haut, p. 251, note 1.

c'est parce qu'elle est entièrement dépourvue de manufactures, et que les arts mécaniques les plus simples commencent à peine à y être exercés. Les maroquins et les peaux corroyés de Carora, les hamacs de l'île de la Marguerite, les couvertures de laine de Tocuyo sont des objets bien peu importans, même pour le commerce intérieur. Tous les tissus fins, toutes les toiles peintes dont a besoin le Venèzuela, viennent de l'étranger. Lorsque le commerce de la France avec les colonies de l'Amérique étoit le plus florissant, avant l'année 1789, cette metropole importoit, dans ses colonies, pour 80 millions de francs en produits du sol et de l'industrie françoise. Or cette somme est de très-peu supérieure à celle qui exprime la valeur totale des consommations étrangères de Colombia. J'insiste sur l'importance de ces considérations pour prouver combien les peuples de l'ancien monde sont intérsssés à la prospérité des états libres qui se forment dans l'Amérique équinoxiale. Si ces états, harcelés au-dehors, continuent à rester agités, une civilisation qui n'a pas jeté des racines bien profondes sera détruite peu à peu; et l'Europe, sans avantage pour la mé-

tropole qui n'a pu ni tranquilliser ni reconquérir avec durée ses colonies, sera privée, pour un long espace de temps, d'un marché propre à vivifier le commerce et l'industrie manufacturière.

Je vais ajouter à ces considérations des données statistiques peu connues, qui sont tirées d'un mémoire très-récent du *Consulado de la Vera-Cruz.* Ce mémoire fait voir que le Venezuela, par son manque absolu de fabriques, et par le petit nombre d'Indiens qui l'habitent, offre, proportion gardée des populations respectives, une plus grande consommation d'effets étrangers que la Nouvelle-Espagne. Dans une période de vingt-cinq ans, de 1796 à 1820, l'importation [1] du port de la

[1] Dans ces états du commerce publiés à la Vera-Cruz, ne sont pas comprises les importations et les exportations faites *pour le compte du gouvernement.* Par exemple, pour l'année 1802, le mouvement du commerce (la somme de l'exportation et de l'importation) est indiqué de 60,445,955 piastres fortes. Si on y avoit ajouté la valeur de 19 $\frac{1}{2}$ millions de piastres embarqués pour le compte du Roi et la valeur du mercure et du papier à cigares, reçus pour le compte de la *Real Hacienda*, le mouvement total du commerce auroit été,

Vera-Cruz s'est élevée, d'après les registres de la douane, à la valeur de 259,105,940 piastres, dont 186,125,113 piastres de la métropole. La consommation de la Nouvelle-Espagne en effets d'Europe a été, pendant la même période, de 224,447,132 piastres ou de 8,977,885 piastres par an; on est frappé de la petitesse de cette somme, en la comparant aux besoins d'une population de 6 millions : aussi le secrétaire du *Consulado de la Vera-Cruz*, M. Quiros, en conclut que l'exportation, par voie de contrebande, s'est élevée, année moyenne, à plus de 12 ou 15 millions de piastres. D'après ces calculs, faits par des personnes qui ont une parfaite connoissance des localités, le Mexique consommeroit, dans son état actuel, tout au plus pour la valeur de 21 à 24 millions de piastres en effets étrangers, c'est-à-dire qu'avec une population octuple, il consommeroit à peine quatre fois autant que

en 1802, de 82,077,000 piastres; en 1803, on auroit trouvé 43,897,000 au lieu de 34,349,634 piastres. (*Voy.* mon *Essai polit. sur la Nouv. Espagne*, Tom. II, p. 702 et 708.) Pendant les 25 ans qui ont précédé l'année 1820, on a monnoyé, à Mexico, en or et en argent, pour la valeur de 429,110,008 piastres.

l'ancienne *Capitania general* de Caracas. Une telle différence entre deux marchés ouverts au commerce de l'Europe, sur les côtes du Mexique et du Venezuela, paroîtra moins extraordinaire, je pense, si l'on se rappelle que, parmi les 6,800,000 habitans de la Nouvelle-Espagne, il y a plus de 3,700,000 Indiens de race pure [1], et que l'industrie manufacturière de ce beau pays est déjà tellement avancée qu'en 1821, la valeur des tissus indigènes en laine et en coton s'élevoit à 10 millions de piastres par an [2]. En défalquant de la population totale du Venezuela et du Mexique la population indienne dont les besoins sont presque entièrement restreints aux produits du sol qu'elle habite, on trouve, pour la consommation des productions d'industrie étrangère, dans le premier de ces pays, 10 piastres; pour le second, 8 piastres par individu de tout âge et de tout sexe. Ces résultats, compris dans des

[1] *Voyez* plus haut, p. 162.

[2] *Balanza del Comercio reciproco hecho por el puerto de Vera-Cruz con los de España y de America en los ultimos* 25 *años.* (*De orden del Consulado de Vera-Cruz, el* 18 *de abril* 1821.

limites assez rapprochées, font voir que, lorsqu'on ne considère que de grandes masses, l'état de la société paroît presque le même, malgré l'influence variée des causes physiques et morales, dans les parties les plus éloignées de l'Amérique espagnole.

Les côtes du Venezuela ont, par la beauté de leurs ports [1], par la tranquillité de la mer

[1] Voici la série des mouillages, rades et ports que je connois, depuis le cap Paria jusqu'au Rio del Hacha: Ensenada de Mexillones; embouchure du Rio Caribes; *Carupano, Cumana* (*Voyez* plus haut, Tom. II, p. 267 et 268); Laguna chica, au sud de Chuparuparu (T. IX, p. 119-124); *Laguna grande del Obispo* (T. III, p. 26; T. IX, p. 132 et 133); Cariaco (T. III, p. 248); Ensenada de Santa-Fe; Puerto Escondido; *Port de Mochima* (Tom. IV, p. 66 et 67); Tom. IX, p. 133); *Nueva Barcelona* (Tom. IV, p. 71 et 72; Tom. IX, p. 96); embouchure du Rio Unare; Higuerote (T. IV, p. 81 et 82); Chuspa; Guatire; *la Guayra* (Tom. IV, p. 95); Catia; Los Arecifes; Puerto-la-Cruz; Choroni; Sienega de Ocumare; Turiamo; *Burburata;* Patanebo (Tom. IV, p. 121); *Puerto-Cabello* (Tom. V, p. 245); Chichiribiche (Tom. V, p. 249-251); Puerto del Manzanillo; *Coro; Maracaybo;* Bahia Honda; El Portete et Puerto Viejo. L'île de la Marguerite a trois bons ports, Pampatar, Pueblo de la Mar et Bahia de Juan Griego.

qui les baigne et par les superbes bois de construction dont elles sont couvertes, de grands avantages sur les côtes des États-Unis. Nulle part dans le monde on ne trouve des mouillages plus rapprochés, des positions plus convenables pour l'établissement de ports militaires. La mer de ce littoral est constamment calme comme celle qui s'étend de Lima à Guayaquil. Les tempêtes et les ouragans des Antilles ne se font jamais sentir sur la *Costa firme ;* et quand, après le passage du soleil par le méridien, de gros nuages, chargés d'électricité, s'accumulent sur la chaîne côtière, cet aspect souvent menaçant du ciel n'annonce au pilote, habitué à fréquenter ces parages, qu'un grain de vent qui oblige à peine de serrer ou d'amener les voiles. Les forêts vierges, rapprochées de la mer, dans la partie orientale de la Nouvelle-Andalousie, présentent des ressources précieuses pour établir des chantiers de construction. Les bois de la Montagne de Paria peuvent rivaliser avec ceux de l'île de Cuba, de Huasacualco, de Guaya-

(Le caractère italique désigne les ports les plus fréquentés.)

quil et de San Blas. A la fin du dernier siècle, le gouvernement espagnol avoit fixé son attention sur cet objet important. On faisoit choisir et marquer par des ingénieurs de la marine les plus beaux troncs de Brésillet, d'Acajou, de Cedrela et de Laurinées entre l'Angostura et les Bouches de l'Orénoque, comme sur les bords du golfe de Paria appelé vulgairement *Golfo triste*. On ne voulut pas établir les chantiers et les calles sur les lieux mêmes, mais donner aux pièces de bois, comme par ébauche, la forme nécessaire pour la construction des navires, et les faire transporter, par les vaisseaux du Roi, à la Caraque, près de Cadiz. Quoique les arbres propres à la mâture manquent dans cette région, on se flattoit cependant de pouvoir diminuer très-considérablement, par l'exécution de ce projet, l'importation des bois de construction de la Suède et de la Norwège. L'établissement fut tenté dans un endroit extrêmement malsain[1], dans la Vallée de Quebranta, près de Guirie. J'ai parlé, dans un autre endroit, des causes de sa destruction. L'insalubrité du lieu

[1] Tom. III, p. 108.

auroit sans doute diminué à mesure que la forêt (*el monte virgen*) se seroit trouvée plus éloignée des habitations. Il auroit fallu employer à la coupe des bois non des blancs, mais des gens de couleur, et se rappeler que les frais n'auroient plus été les mêmes si les routes (*arastraderos*), pour le transport des troncs, eussent été une fois tracées, et que, par l'accroissement de la population, le prix de la journée eût diminué progressivement. Il n'appartient qu'aux constructeurs de marine qui connoissent les localités, de juger si, dans l'état actuel des choses, le fret des bâtimens marchands n'est pas de beaucoup trop cher pour qu'on envoie en Europe, en grande quantité, des pièces de bois, à demi ébauchées; mais ce qui ne peut être douteux, c'est que le Venezuela possède sur ses côtes, comme sur les bords de l'Orénoque, d'immenses ressources pour les constructions navales. Les superbes vaisseaux sortis des chantiers de la Havane, de Guayaquil et de San Blas sont plus chers sans doute que les vaisseaux des chantiers d'Europe; mais ils ont sur ces derniers, par la nature des bois des tropiques, l'avantage d'une longue durée.

Nous venons d'analyser les objets de l'industrie commerciale du Venezuela et de leur valeur numéraire ; il nous reste à jeter un coup d'œil sur les *moyens du commerce*, qui, dans un pays dépourvu de grandes routes et de roulage, se trouvent restreints à la navigation intérieure et extérieure. L'uniformité de température qui règne dans la majeure partie de ces provinces, cause une telle égalité dans les productions agricoles indispensables à la vie, que le besoin des échanges s'y fait moins sentir qu'au Pérou, à Quito et dans la Nouvelle-Grenade, où les climats les plus opposés se trouvent réunis sur un petit espace de terrain. La farine des céréales est presque un objet de luxe pour la grande masse de la population ; et chaque province participant à la possession des *Llanos*, c'est-à-dire à celle des pâturages, tire sa nourriture de son propre sol. L'inégalité des récoltes de maïs, variables selon la fréquence plus ou moins grande des pluies, le transport du sel et la prodigieuse consommation des viandes dans les districts les plus peuplés, donnent lieu sans doute à des échanges entre les *Llanos* et les côtes ; mais le grand et véritable objet du mouvement

commercial dans l'intérieur du Venezuela est le transport des produits destinés à être exportés aux îles Antilles et en Europe, tels que le cacao, le coton, le café, l'indigo, la viande sèche et les cuirs. On est surpris de voir que, malgré les nombreux troupeaux de chevaux et de mulets qui errent dans les *Llanos*, on ne se serve point encore de ces grands chariots qui, depuis des siècles, traversent les Pampas, entre Cordova et Buenos-Ayres. Je n'en ai pas vu un seul à la Terre-Ferme; tous les transports se font à dos de mulets ou par eau; il seroit très-aisé cependant de tracer une route propre au roulage de Caracas à Valencia, dans les vallées d'Aragua, et, de là, par la Villa de Cura aux *Llanos* de Calabozo, comme de Valencia à Portocabello et de Caracas à la Guayra. Les *Consulados* de Mexico et de Vera-Cruz ont su vaincre des difficultés bien plus grandes, en construisant les belles routes de Perote au littoral, et de la capitale à Toluca.

Quant à la navigation intérieure du Venezuela, il seroit inutile de répéter ici ce que nous avons exposé plus haut sur les embranchemens et les communications des grandes rivières; nous nous bornons à fixer l'attention

des lecteurs sur les deux grandes *lignes navigables* qui existent de l'ouest à l'est (par l'Apure, le Meta et le Bas-Orénoque), et du sud au nord (par le Rio Negro, le Cassiquiare, le Haut et le Bas-Orénoque). La première de ces lignes fait refluer, vers l'Angostura, par la Portuguesa, le Masparro, le Rio de Santo-Domingo et l'Orivante, les productions de la province de Varinas [1]; par le Rio Casanare, le Crabo et le Pachaquiaro, les productions de la province de *Los Llanos* et du plateau de Bogota [2]. La seconde ligne de navigation, fondée sur la bifurcation de l'Orénoque, conduit à l'extrémité la plus méridionale de Colombia, à San Carlos del Rio Negro et à l'Amazone. Dans l'état actuel de la Guyane, la navigation au sud des grandes Cataractes [3] de l'Orénoque est presque nulle, et l'utilité des communications intérieures, tant avec le Parà ou les bouches de l'Amazone qu'avec les Provinces espagnoles de Jaen et de Maynas, n'est fondée que sur de vagues espérances. Ces communi-

[1] Tom. VI, p. 165, 243-245.

[2] Tom. VI, p. 383-589.

[3] Atures et Maypures.

cations sont pour le Venezuela ce que sont pour les habitans des États-Unis celles de Boston et de New-York avec les côtes de l'Océan-Pacifique, à travers les Montagnes Rocheuses. En substituant au portage du Guaporè [1] un canal de 6000 toises, une ligne de navigation intérieure seroit ouverte de Buenos-Ayres à l'Angostura. De deux autres canaux, encore plus aisés à construire, l'un pourroit réunir l'Atabapo au Rio Negro [2] par le Pimichin, en dispensant les bateaux de faire le détour par le Cassiquiare; l'autre rendroit nuls les dangers des rapides de Maypures [3]. Mais, je le répète, toutes les vues de commerce qui se portent au sud des grandes Cataractes appartiennent à un état de civilisation qui paroît bien éloigné encore et dans lequel les quatre grands affluens de l'Orénoque (le Carony, le Caura, le Padamo et le Ventuari [4]) deviendront célèbres

[1] Tom. VI, p. 55.

[2] Tom. VII, p. 207-209.

[3] Tom. VII, p. 318-320.

[4] Tom. VIII, p. 151-153, 252-254. *Voyez* aussi, sur l'importance du Guaviare, Tom. VII, p. 264-266; sur l'isthme du Rupunuri et les portages entre le Rio

comme le sont, à l'ouest des Alleghanis, l'Ohio et le Missouri. La grande, la ligne de navigation de l'ouest à l'est, fixe seule aujourd'hui l'attention des habitans, et même le Meta n'a point encore l'importance de l'Apure et du Rio Santo Domingo. Sur cette ligne [1] de

Branco, l'Essequebo et le Caroni, Tom. VIII, p. 114-118; sur le chemin de terre qui conduit du Haut au Bas-Orénoque, de l'Esmeralda à l'Erevato, T. VIII, p. 215-217.

[1] Le titre d'un livre qui a récemment paru (*Journal of an Expedition* 1400 *miles up the Orinoco, and* 300 *up the Arauca, by H. Robinson*, 1822) exagère singulièrement la longueur du Bas-Orénoque et de ses affluens de l'ouest. Dix-sept cents milles anglois de voyage auroient conduit l'auteur bien en avant dans la Mer du Sud. Une erreur géographique, plus extraordinaire encore, se trouve dans un ouvrage composé presque entièrement de morceaux extraits de ma *Relation historique*, et accompagné d'une carte qui porte mon nom, quoique j'y cherche en vain la ville de Popayan. Il est dit, dans le *Geographical, statistical, agricultural, commercial and political Account of Columbia* (1822), Tom. II, p. 28) « que le Cassiquiare, que l'on a cru long-temps être un bras de l'Orénoque, a été récemment trouvé par M. de Humboldt être un bras du Rio Negro. « La même assertion est répétée dans

300 lieues de long, l'usage des bateaux à vapeur sera de la plus grande utilité pour remonter de l'Angostura à Torunos, qui est le port de la province de Varinas. On a de la peine à se faire une idée de la force musculaire employée par les bateliers, soit qu'ils touent leurs embarcations, soit qu'ils appuient la rame (*palanca*) contre le rivage [1], en remontant, à l'époque des grandes crues, l'Apure, la Portuguesa ou le Rio de Santo Domingo. Les *Llanos* offrent une arête de partage si peu élevée qu'entre le Rio Pao et le lac de Valencia, comme entre le Rio Mamo et le Guarapiche, on pourroit ouvrir des communications par des canaux, et réunir, pour la facilité du commerce intérieur, le bassin du

le *Vollständige Handbuch der nueren Erdbeschreibung*, Tom. XVI, p. 48, rédigé par un homme d'un grand mérite, M. Hassel. Il y a cependant déjà près de 25 ans que j'ai remonté le Cassiquiare dans la direction du sud au nord.

[1] Il y a dans la Portuguesa et l'Apure des sinuosités (*vueltas*) et des contre-forts (*barancas y laderas*) qui retiennent quelquefois les bateaux une journée entière. Le Tury et le Yaracuy sont en partie navigables.

Bas-Orénoque au littoral de la Mer des Antilles et du golfe de Paria [1].

A côté de cet intérêt purement local, celui de la navigation intérieure du Venezuela se place un autre intérêt qui est intimement lié à la prospérité de tous les peuples commerçans des deux hémisphères. Parmi les cinq points qui paroissent offrir la possibilité d'ouvrir une navigation directe entre l'Océan atlantique et la Mer du Sud, il y en a trois qui se trouvent dans le territoire de Colombia. Je ne répéterai point ici ce que j'ai exposé sur cet objet important, dans le premier volume de l'*Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* [2]; j'y ai fait voir qu'avant d'entreprendre des travaux sur un seul de ces points, il faudroit les avoir examinés tous. Ce n'est qu'en envisageant un problême de construction hydraulique dans sa plus grande généralité, que l'on parvient à le résoudre d'une manière avantageuse. Depuis que j'ai quitté le Nouveau-Continent, aucune

[1] Tom. V, p. 180-184; IX, p. 62-64.

[2] Tom. I, p. LX et 11; Tom. VII, p. 462-464. *Voyez* aussi mon *Atlas géogr. et physique sur la Nouvelle-Espagne*, Pl. IV.

mesure barométrique, aucun nivellement géodésique n'ont été exécutés pour déterminer les *lignes de faîtes* que doivent traverser les canaux projetés. Les différens ouvrages qui ont paru pendant la guerre de l'indépendance des colonies espagnoles, se bornent aux mêmes notions[1] que j'ai publiées dès l'année 1808.

[1] J'en excepte les renseignemens utiles que M. Davis Robinson a donnés sur les mouillages de Huasacualco, de Rio San Juan et de Panama. *Memoirs on the Mexican Revolution*, 1821, p. 263. *Voyez* aussi *Edinb. Rew.*, 1810, janv. *Walton* dans *Colonial Journal*, 1817 (mars et juin), *Bibl. Universelle de Genève*, 1823, janv., p. 47. *Bibliotheca Americana*, Tom. I, p. 115-129. « La barre à l'embouchure du Rio Huasacualco a 23 pieds d'eau. Il y a bon ancrage, et le port peut admettre les plus grands navires. La barre du Rio San Juan, à la côte orientale de Nicaragua, à 12 pieds d'eau ; sur un seul point il y a une passe étroite de 25 pieds de profondeur. On compte dans le Rio San Juan 4 à 6 brasses ; dans le lac de Nicaragua, 3 à 8 brasses (mesure angloise). Le Rio San Juan est navigable pour des brigantins et des goëlettes. » M. Davis Robinson ajoute que les côtes occidentales du Nicaragua ne sont pas aussi orageuses qu'on me les a dépeintes pendant ma navigation dans la Mer du Sud, et qu'un canal qui aboutiroit à Panama auroit le grand désavantage de devoir être continué à deux lieues de distance *dans la*

C'est seulement par les rapports que j'ai entretenus avec les habitans des régions qui sont le moins visitées, que j'ai pu acquérir quelques nouveaux renseignemens : je m'arrêterai ici aux considérations les plus importantes pour la politique et le commerce des peuples.

Les cinq points qui offrent la possibilité d'une communication de mer à mer se trouvent réunis entre les 5 et les 18 degrés de latitude boréale. Tous appartiennent par conséquent aux états baignés par la mer des Antilles, aux territoires des deux confédérations mexicaine et colombienne, ou, pour employer les anciennes dénominations géographiques, aux intendances d'Oaxaca et de Vera-Cruz, aux provinces de Nicaragua, de Panama et du Choco. Ce sont :

L'isthme de Tehuantepec (lat. 16°-18°), entre les sources du Rio Chimalapa et du Rio del Passo qui se jette dans le Rio Huasacualco ou Goazacoalcos;

L'isthme de Nicaragua (lat. 10°-12°), entre le port de San Juan de Nicaragua à l'em-

mer, parce qu'il n'y a que quelques pieds d'eau jusqu'aux îlots Flamengo et Perico.

bouchure du Rio San Juan, le lac de Nicaragua et la côte du golfe de Papagayo, près des volcans de Granada et de Bombacho ;

L'isthme de Panama (lat. 8° 15′-9° 36′);

L'isthme du Darien ou de Cupica (latitude 6° 40-7° 12′);

Le canal de la Raspadura, entre le Rio Atrato et le Rio San Juan du Choco (lat. 4° 58′-5° 20′).

Telle est la position heureuse de ces cinq points, dont le dernier sera vraisemblablement toujours restreint au *système de petite navigation* (aux communications intérieures par des bateaux de peu de capacité), qu'ils sont placés au centre du Nouveau-Continent, à égale distance du cap de Horn et de la côte nord-ouest, célèbre par le commerce des fourrures. Tous se trouvent opposés (entre les mêmes parallèles) aux mers de la Chine et de l'Inde, circonstance importante dans des parages où règnent les vents alisés : tous sont facilement abordables pour les bâtimens qui

viennent de l'Europe et des Etats-Unis, depuis que l'on connoît bien les positions du Baxo nuevo, du Roncador et de la Serrana.

L'isthme le plus septentrional, celui de Tehuantepec, que déjà Hernan Cortez, dans une de ses lettres à l'empereur Charles-Quint (du 30 octobre 1520) appelle le *secret du détroit*, a d'autant plus fixé, dans ces dernières années, l'attention des navigateurs, que, pendant les troubles politiques de la Nouvelle-Espagne, le commerce de la Vera-Cruz a été réparti entre les petits ports de Tampico, de Tuxpan et de Huasacualco [1]. On a calculé que la navigation de Philadelphie à Noutka et à l'embouchure du Rio Colombia, qui est à peu près de 5000 lieues marines, en prenant la route ordinaire autour du cap de Horn, sera au moins diminuée de 3000 lieues, si le passage de Huasacualco à Tehuantepec pouvoit être effectué par un canal. Comme j'ai eu à ma disposition, dans les archives de la vice-royauté de Mexico, les mémoires de deux ingénieurs [2]

[1] *Balanza del commercio maritimo de la Vera-Cruz correspondiente al año de* 1811, p. 19, n° 10.

[2] Don Agustin Cramer et Don Miguel del Corral.

qui ont été chargés de faire la reconnoissance de l'isthme, j'ai pu me former une idée assez précise des circonstances locales. Il ne paroît pas douteux que la *ligne de faîtes* qui forme le partage d'eaux entre les deux mers, est interrompue par une vallée transversale dans laquelle un canal de navigation pourroit être creusé. On a prétendu récemment que, dans le temps des grandes crues, cette vallée se remplissoit d'une quantité d'eau suffisante pour permettre un passage naturel aux bateaux des indigènes; mais je n'ai trouvé aucune indication de ce fait intéressant dans les différens rapports officiels adressés au vice-roi Don Antonio Bucareli. Des communications semblables existent, à l'époque de fortes inondations, entre les bassins des rivières Saint-Laurent et Mississipi, c'est-à-dire entre le lac Erie et le Wabash, entre le lac Michigan et la rivière des Illinois [1]. Le canal de Huasacualco, projeté sous la sage administration du comte de Revillagigedo, réuniroit le Rio Chimalapa et le Rio del Passo, qui est un affluent du Huasacualco. Il n'auroit que près de 16,000 toises

[1] Tom. II, p. V, p. 182 et 183; VIII, p. 108-110.

de long; et, d'après la description qu'en donne l'ingénieur Cramer, qui jouissoit d'une grande réputation, on pourroit croire qu'il n'exigeroit ni des écluses, ni des galeries souterraines, ni l'emploi de plans inclinés. Il ne faut point oublier cependant qu'aucun nivellement barométrique ou géodésique n'a été exécuté jusqu'ici dans le terrain compris entre les ports de Tehuantepec et de San Francisco de Chimalapa, entre les sources du Rio del Passo et les Cerros de Los Mixes. Un coup d'œil jeté sur la carte que j'ai esquissée de ces contrées fait concevoir que la difficulté de cette entreprise, dont le Gouvernement du Mexique va s'occuper incessamment, consiste moins dans le tracé du canal que dans les travaux nécessaires pour rendre navigables pour de grandes embarcations le Rio Chimalapa et les sept rapides qu'offre le Rio del Passo, depuis l'ancien *embarcadère*, au nord des forêts de Tarifa, jusqu'à l'embouchure du Rio Saravia, près du nouvel *embarcadère* de la Cruz. On peut craindre, à cause de la largeur totale de l'isthme (de plus de 38 lieues), que les sinuosités et l'état du lit des rivières ne s'opposent au projet d'ouvrir un canal de navigation océa-

nique approprié aux bâtimens qui font le commerce de la Chine et de la côte nord-ouest de l'Amérique : toutefois il sera de la plus haute importance, soit d'établir une ligne de petite navigation, soit de perfectionner le chemin de terre qui passe par Chihuitan et Petapa. Ce chemin a été ouvert en 1798 et 1801, et les indigos de Guatimala, la cochenille et les viandes salées ont long-temps reflué, par cette voie, au port de la Vera-Cruz et à l'île de Cuba.

L'isthme de Nicaragua et celui de Cupica m'ont toujours paru les plus favorables pour établir des *canaux de grande dimension*, semblables au canal Calédonien qui a 103 pieds (mesure françoise) de large à la ligne d'eau, sans les banquettes qui arrêtent les éboulemens, 47 pieds de large à la ligne de fond et 18 ½ pieds de profondeur. Lorsqu'il s'agit d'une communication océanique capable de causer une révolution dans le monde commercial, il peut être question des moyens qui établissent un système de navigation intérieure par des écluses de 16 à 20 pieds de largeur entre les bajoyers, comme dans les canaux de Languedoc, de Briare, de la Grande-Jonction ou

de Clyde. Quelques-uns de ces canaux ont paru pendant long-temps des entreprises gigantesques : elles le sont effectivement lorsqu'on les compare à des canaux en petite section ; mais leur profondeur moyenne [1] ne dépassant pas 6 à 7 $\frac{1}{2}$ pieds de France, ils ne peuvent donner passage, comme le canal Calédonien, aux bâtimens de commerce du plus fort tonnage et à des frégates de 32 canons. C'est cependant la possibilité de ce passage que l'on discute, lorsqu'on parle de la coupure d'un isthme en Amérique. La prétendue *jonction des deux mers*, par le canal de Languedoc, n'a pas fait éviter à la navigation un circuit de plus de 600 lieues autour de la Péninsule espagnole ; et, quelque admirable que soit cet ouvrage hydraulique, qui reçoit annuellement 1900 barques plates du port de 100 à 120 tonneaux, on ne doit le considérer que comme un moyen de *roulage intérieur :*

[1] *Andreossy, Hist. du canal de Languedoc*, p. 364. *Huerne de Pommeuse, des canaux navigables*, 1822, p. 64, 264, 309. *Dupin, Mém. sur la marine et les ponts et chaussées de France et d'Angleterre*, p. 65 et 72. *Dutens, Mém. sur les travaux publics d'Angleterre*, p. 295.

car il diminue de bien peu le nombre des bâtimens qui passent le détroit de Gibraltar. On ne sauroit révoquer en doute que, sur un point quelconque de l'Amérique équinoxiale, soit dans l'isthme de Cupica, soit dans ceux de Panama, de Nicaragua et de Huasacualco ou Tehuantepec, la réunion de deux ports voisins par un *canal en petite section* (de 4 à 7 pieds de fond) feroit naître un grand mouvement de commerce. Ce canal agiroit comme un *chemin en fer :* quelque petit qu'il fût, il vivifieroit et abrégeroit les communications entre les côtes américaines occidentales et celles des Etats-Unis et de l'Europe. Si l'on a préferé généralement, et même en temps de guerre, pour l'exportation des cuivres du Chili, du quinquina et de la laine de vigogne du Pérou, et du cacao de Guayaquil, le long et dangereux trajet autour du cap de Horn, au commerce d'entrepôt de Panama et de Portobelo, ce n'est qu'à cause du manque de moyens de transport et de la misère extrême qui règnent autour de deux villes qui étoient si florissantes au commencement de la conquête. Les difficultés que je rappelle ici augmentent encore lorsqu'il s'agit de faire parvenir des marchan-

dises de Carthagène des Indes ou des îles Antilles, à Quito et à Lima: dans la direction du nord au sud, il faut remonter le Rio Chagre et vaincre la force de son courant comme celle des vents et des courans de l'Océan-Pacifique.

En *canalisant* le Chagre, en employant de longs bateaux à vapeur, en établissant des *chemins en fer* (*rail-ways*), en introduisant les chameaux des Canaries, qui avoient commencé, lors de mon voyage, à se multiplier dans le Venezuela[1], en creusant des canaux en petite section dans l'isthme de Cupica, ou sur la langue de terre qui sépare le lac de Nicaragua de la Mer du Sud, on contribuera à la prospérité de l'industrie américaine, mais on n'influera que très-indirectement sur les intérêts généraux des peuples civilisés. La direction du commerce de l'Europe et des Etats-Unis avec la *côte des fourrures* (entre l'embouchure du Colombia et la Rivière de Cook), avec les îles Sandwich, riches en bois de Sandal, avec l'Inde et la Chine, ne sera pas changée. Des communications lointaines exi-

[1] *Voyez* Tom. I, p. 165, 221-223; V, p. 221-225, et *Essai politique*, Tom. II, p. 689.

gent l'emploi de navires d'un fort tonnage pour pouvoir charger beaucoup de marchandises à la fois, des passes naturelles ou artificielles d'une profondeur moyenne de 15 à 17 pieds, une navigation non interrompue, c'est-à-dire qui ne donne lieu à aucun déchargement des vaisseaux. Toutes ces conditions sont de rigueur, et c'est vouloir déplacer la question que de confondre les canaux qui, par leurs dimensions, ne servent qu'à faciliter soit les communications intérieures, soit le cabotage le long des côtes (comme les canaux de Languedoc et de Clyde, entre la Méditerranée et l'Océan-Atlantique, entre la mer d'Irlande et la mer du Nord), avec des bassins d'écluse qui peuvent recevoir des navires employés pour le commerce de Canton. Dans une affaire qui intéresse tous les peuples qui ont fait quelques pas dans la carrière de la civilisation, il faut préciser mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici un problême dont la solution heureuse dépend du choix des localités. Il seroit imprudent (je le répète ici) de commencer sur un point, sans avoir examiné et nivelé les autres; il seroit surtout à regretter que les travaux fussent entrepris sur une échelle trop petite; car,

dans ce genre d'ouvrages, les dépenses n'augmentent pas dans la même proportion que la section des canaux et que la largeur des sas.

L'idée erronée que les géographes, ou, pour mieux dire, les dessinateurs de cartes ont propagée depuis des siècles, soit de la hauteur uniforme des Cordillères de l'Amérique, soit de leur prolongement en arêtes continues, soit enfin de l'absence [1] de toute vallée transversale franchissant les prétendues chaînes centrales, a fait croire assez généralement que la jonction des mers étoit d'une difficulté beaucoup plus grande qu'on n'a droit de le supposer jusqu'à ce jour. Il paroît qu'il n'y a pas de chaînes de montagnes, pas même une arête de partage ou ligne de faîtes sensibles [2] entre la baie du Cupica, sur les côtes

[1] J'ai traité de la source de ces erreurs, plus haut, Tom. VI, p. 49-52; VII, p. 47-51; VIII, p. 92-95, 108-110, 166-198.

[2] Ces expressions n'ont rapport qu'à la facilité avec laquelle on traceroit le canal. Je n'ignore pas qu'une montée très-lente de 40 à 50 toises peut, par sa lenteur même, devenir insensible. J'ai trouvé la grande place de Lima élevée de 88 toises au-dessus des eaux de la Mer du Sud; cependant, en allant du Callao à

de la Mer du Sud, et le Rio Naipi, qui se jette dans l'Atrato, une quinzaine de lieues au-

Lima, on ne s'aperçoit presque pas de cette différence de niveau, répartie sur une distance moitié moins grande que celle de Cupica, à l'embarcadère du Rio Naipi. La position géographique de Cupica est tout aussi incertaine que la position du confluent du Naipi avec l'Atrato; et cette incertitude paroîtra moins étrange si l'on se sappelle qu'elle s'étend sur toute la côte méridionale de l'isthme de Panama, et que le littoral entre les Caps de Charambira et de San Francisco Solano n'est jamais longé, à vue de terre, par des marins munis d'instrumens précis. Cupica est un port de la province peu connue de Biruquete, que les cartes du *Deposito hydrografico* de Madrid placent entre le Darien et le Choco de Norte. Elle a pris son nom de celui d'un Cacique, nommé Birù ou Biruquete, qui régnoit dans les terres voisines du golfe de San Miguel, et qui guerroya comme allié des Espagnols, en 1515. (*Herera, Dec.*, Tom. II, p. 8.) Je n'ai trouvé sur aucune carte espagnole le port de Cupica, mais bien *Puerto Quemado ó Tupica*, par 7° 15′ de lat. (*Carta del Mar de las Antillas*, 1815. *Carta de la costa occidental de la America*, 1810). Un croquis manuscrit, que je possède de la province du Choco, confond Cupica et Rio Sabaleta, lat. 6° 30′; cependant Rio Sabaleta, d'après les cartes du *Deposito*, est placé au sud et non au nord du Cap San Francisco Solano, par conséquent de 45′ au sud de Puerto Quemado. D'après la carte de la province de

dessus de son embouchure. C'est un pilote biscaïen, M. Gogueneche, qui, dès l'année 1799, a fixé l'attention du gouvernement sur ce point. Des personnes très-dignes de foi et qui ont fait avec lui le trajet des côtes de la Mer-Pacifique à l'embarcadère de Naipi, m'ont assuré n'avoir vu aucune colline dans cet isthme d'atterrissement. Ils ont mis 10 heures à traverser cet espace. Un négociant de Carthagène des Indes, vivement intéressé à tout ce qui regarde la Statistique de la Nouvelle-Grenade, Don Ignacio Pombo [1], m'écrivit au mois de février 1803 : « Depuis que vous avez remonté le Rio Magdalena pour passer à Santa-Fe et à Quito, je ne cesse de prendre des informations sur l'isthme de Cupica ; il n'y a que 5 à 6 lieues de ce port à l'embarcadère du Rio

Carthagène, par Don Vicente Talledo (Londres 1816), le confluent du Rio Napipi (Naipi?) est par les 6° 40' de latitude. Il faut espérer que ces incertitudes de position seront bientôt levées par des observations faites sur les lieux.

[1] Ami du célèbre Mutis, et auteur d'un petit ouvrage sur le commerce du quinquina (*Noticias varias sobre las quinas oficinales*, *Carth. de Indias*, 1817), que j'ai eu occasion de citer plusieurs fois.

Naipi : tout ce terrain est en plaine (*tereno enteramente llano*). » D'après les faits que je viens de rapporter, on ne peut douter que cette partie du Choco septentrional ne soit de la plus haute importance pour la solution du problême qui nous occupe : mais pour se former une idée précise de cette absence des montagnes à l'extrémité méridionale de l'isthme de Panama, il faut se rappeler la charpente générale des Cordillères. La chaîne des Andes est disivisée sous les 2° et 5° de latitude en trois chaînons [1]. Les deux vallées longitudinales qui séparent ces chaînons, forment les bassins de la Magdalena et du Rio Cauca. La branche orien-

[1] Chaînon oriental, celui de la Suma-Paz, de Chingasa et de Guachaneque, entre Neiva et le bassin du Guaviare, entre Santa-Fe de Bogota et le bassin du Meta ; chaînon intermédiaire, celui de Guanacas, de Quindiò et d'Erve (Herveo), entre le Rio Magdalena et le Rio Cauca, entre la Plata et Popayan, entre Ibaguè et Carthago; chaînon occidental entre le Rio Cauca et le Rio San Juan, entre Cali et Novita, entre Carthago et le Tadò. (Voy. mon *Atl. géogr.*. Pl. XXIV). Ce dernier chaînon qui sépare les provinces de Popayan et du Choco, est généralement très-bas; on assure cependant qu'il s'élève beaucoup dans la montagne de Torà, à l'ouest de Calima. *Pombo, de las Quinas*, p. 67.

tale des Cordillères incline vers le nord-est, et se lie par les montagnes de Pamplune et de la Grita à la *Sierra Nevada de Merida* et à la chaîne côtière de Venezuela. Les branches intermédiaires et occidentales, celles de Quindiò et du Choco, se confondent dans la province d'Antioquia, entre les 5° et 7° de latitude, et forment un groupe de montagnes d'une largeur très-considérable; groupe qui se prolonge par le *Valle de Osos* et l'*Alto del Viento* vers Cazeres et les hautes savanes de Tolù. Plus à l'ouest, dans le *Choco del Norte*, sur la rive gauche de l'Atrato, les montagnes s'abaissent à tel point qu'elles disparoissent entièrement entre le golfe de Cupica et le Rio Naipi. C'est la position astronomique de cet isthme, et la distance de l'embouchure de l'Atrato à son confluent avec le Rio Naipi [1], qu'il faudroit

[1] La géographie de cette partie de l'Amérique, entre les bouches de l'Atrato, le Cap Corientes, le Cerro del Torà et la Vega de Supia, est dans l'état le plus déplorable. Ce n'est que plus à l'est, dans la province d'Antioquia, que les travaux de Don Jose Manuel Restrepo offrent un certain nombre de points dont la position a été fixée astronomiquement. On compte de Cupica au Cap Corientes, par terre, de 12 à 14 (?)

constater avec précision. Nous ignorons si des goëlettes peuvent remonter jusque-là.

Après le lac de Nicaragua, après Cupica et Huasacualco, c'est l'isthme de Panama qui mérite la plus sérieuse attention. Dans cet isthme, la possibilité de former un canal de navigation océanique dépend à la fois de la hauteur du point de partage, et de la configuration des côtes, c'est-à-dire du *maximum* de leur rapprochement. Une langue de terre si étroite a pu, par sa direction, échapper à l'influence destructive du courant de rotation; et la supposition que la plus grande hauteur des montagnes doit correspondre au *minimum* de distance entre les côtes, ne seroit de nos jours pas même justifiée

lieues marines. De Quibdo (Zitara), où réside le *Teniente Gobernador* (car le corrégidor habite Novita), il y a 7 à huit jours de navigation pour descendre jusqu'aux bouches de l'Atrato. C'est une erreur commune à toutes les cartes modernes (à l'exception de celle de M. Talledo), de placer Zitara 1° trop au nord, tantôt à la bouche de l'Atrato même, tantôt à son confluent avec le Naipi. De San Pablo situé quelques lieues au-dessous du Tadò, sur la rive droite du Rio San Juan, à Quibdò ou Zitarà, il n'y a qu'un seul jour de chemin.

par les principes d'une géologie purement systématique. Depuis que j'ai publié mon premier travail sur la jonction des mers, notre ignorance est malheureusement restée la même à l'égard de l'élévation de l'arête que le canal doit franchir. Deux savans voyageurs, MM. Boussingault et Rivero, ont nivelé les Cordillères de Caracas à Pamplona, et de là à Santa-Fe de Bogota, avec une précision supérieure à tout ce que j'ai pu tenter dans ce genre de recherches; mais au nord-ouest de Bogota depuis les Andes de Quindiù et d'Antioquia, nivelés par M. Restrepo et par moi, jusqu'au plateau du Mexique, sur 12° de latitude de l'*Amérique centrale*, pas une seule mesure de hauteur n'a été faite depuis mon retour en Europe. On doit vivement regretter que, vers le milieu du dernier siècle, des académiciens françois aient traversé l'isthme de Panama sans songer à ouvrir leur baromètre au point de partage des eaux. Quelques observations barométriques rapportées, comme au hasard, par Ulloa, m'ont appris cependant que de l'embouchure du Rio Chagre à l'embarcadère de Cruces il y a une différence de niveau ou de 210 ou de 240 pieds. De la Venta de Cruces à Panama,

on monte d'abord, et puis on descend par des ravins vers la Mer du Sud. C'est donc entre ce port et Cruces que se trouve le seuil ou point de partage, que le canal doit franchir, si l'on persistoit dans l'idée de le diriger par-là. Je rappellerai que, pour jouir à la fois de la vue des deux Océans, il suffiroit que les montagnes de la ligne de faîtes dans l'isthme eussent 580 pieds d'élévation, c'est-à-dire seulement un tiers de plus que la hauteur de Naurouse, dans la chaîne des Corbières, qui est le point de partage du canal de Languedoc. Or cette vue simultanée des deux mers est citée comme une chose très-extraordinaire dans quelques parties de l'isthme; d'où l'on peut conclure, je pense, que les montagnes ne sont généralement pas élevées de 100 toises. D'après quelques foibles indications sur la température de ces lieux et sur la géographie des plantes indigènes, je serois disposé à croire que l'arête dans le chemin de Cruces à Panama n'atteint pas 500 pieds de hauteur [1]; M. Robinson la

[1] Par exemple, près de Chepo et du village de Penomene (*Mss. du cure Don Juan Pablo Robles*). Les montagnes semblent s'élever vers la province de Veragua, où l'on cultive même du froment dans le district

suppose au plus de 400 pieds [1]. D'après l'assertion d'un autre voyageur [2], qui décrit ce qu'il a vu avec la plus naïve candeur, les collines dont se compose la chaîne centrale de l'isthme sont séparées les unes des autres par des vallées « qui laissent un libre cours au passage des eaux. » Or c'est principalement sur la découverte de ces vallées transversales que doivent être dirigées les recherches des ingénieurs. Dans tous les pays on trouve des exemples d'ouvertures naturelles, à travers les arêtes. Les montagnes entre les bassins de la Saône et de la Loire, que le canal du Centre auroit eues à franchir, avoient huit à neuf cents pieds d'élévation; mais une gorge, ou interruption de la chaîne près de l'étang de Long-Pendu, a offert un seuil qui est de 350 pieds plus bas.

Si l'on n'est aucunement avancé dans la connoissance des hauteurs de l'isthme de Panama,

de Chiriqui del Guami, près du village de la Palma, mission des Franciscains, dépendante du collége de la Propagande de Panama.

[1] *Memoirs on the Mexican Revolution*, p. 269.

[2] *Lionel Wafer*, *Description of the Isthmus of America*, 1729, p. 297.

lés derniers travaux de M. Fidalgo et de quelques autres navigateurs espagnols nous ont du moins fourni des données plus exactes sur sa configuration et le *minimum* de sa largeur. Ce *minimum* n'est pas, comme l'indiquoient les premières cartes du *Deposito hydrografico*[1], de 15

[1] Voyez mon *Essai polit.*, Tom. II, p. 862. En comparant les deux cartes du *Deposito hydrografico de Madrid*, portant le titre *Carta esferica del Mar de las Antillas y de las Costas de Tierra Firme desde la isla de la Trinidad hasta el golfo de Honduras*, 1806, et la *Quarta Hoja que comprehende la provincia de Cartagena*, 1819, on voit combien étoient fondés les doutes que j'avois énoncés, il y a quinze ans, sur l'orientation relative des points les plus importans des côtes méridionales et septentrionales de l'isthme. Anciennement (*Don Jorge Juan*, *Voyages dans l'Amérique mérid.*, Tom. I, p. 99) on avoit cru Panama de 31′ en arc à l'*ouest* de Portobelo. La Cruz (1775) et Lopez (1785) ont suivi cette supposition, qui ne se fondoit que sur un relevé des directions de la route, fait à la boussole. Déjà, en 1802, Lopez (*Mapa del Reyno de Tierra Firme y sus provincias de Veragua y Darien*) commençoit à placer Panama 17′ à l'*est* de Portobelo. Dans la carte du *Deposito* de 1805, cette différence de méridiens fut réduite à 7′; enfin, la carte du *Deposito* de 1817 place Panama de 25 à l'*est* de Portobelo. Voici

milles, mais de 25 $\frac{3}{4}$ milles (de 60 au degré), c'est-à-dire de 8 $\frac{2}{5}$ lieues marines, ou 24,500 t.; car les dimensions du golfe de San Blas, appelé

d'autres différences de latitudes dont dépend la largeur de l'sthme :

	Carte de 1819.	Carte de 1817
Côte méridionale entre les embouchures du Rio Juan Diaz et du Rio Jucume à l'est de Panama, dans le méridien de la Punta San Blas........	8° 54	9° 2' $\frac{1}{2}$
Côte septentrionale formant le fond du golfe Mandinga, ou de San Blas, au sud des *Islas Mulatas*....................	9° 9'	9° 27' $\frac{3}{4}$
Il résulte de cette différence de latitudes pour le *minimum* de la largeur de l'isthme, d'après la carte de 1805, près de 14,250 toises; d'après la carte de 1817, près de 24,465 toises.		
Punta San Blas, partie N. O. du golfe de Mandinga.......	9° 33'	9° 34' $\frac{1}{2}$

Ce Cap n'ayant point été porté au nord de la même quantité que le fond du golfe, près de l'embouchure du Rio Mandinga, il en résulte que le golfe rentre, d'après la première carte, de 24'; d'après la seconde, de 7'. Il est probable que les changemens de latitudes qui résultent de la dernière expédition de M. Fidalgo, doivent être attribués au manque d'*horizons artificiels*,

aussi Ensenada de Mandinga, à cause de la petite rivière de ce nom qui y débouche, ont donné lieu à de graves erreurs. Ce golfe entre de 17 milles de moins dans les terres qu'on ne l'avoit supposé en 1805 en relevant l'archipel des *Islas Mulatas*. Quelque confiance que paroissent mériter les dernières opérations astronomiques sur lesquelles se fonde la carte de l'isthme publiée par le Dépôt royal de la marine de Madrid, en 1817, il ne faut pas oublier cependant que ces opérations n'embrassent que les côtes septentrionales, et que celles-ci paroissent n'avoir jamais encore été liées, soit par une chaîne de triangles, soit chronométriquement (par le transport du temps), aux côtes méridionales. Or le problème de la largeur de l'isthme ne dépend pas de la seule détermination des latitudes.

et à la difficulté d'observer le soleil par des instrumens de réflexion au milieu d'un groupe d'îles et au-dessus d'une mer dont l'horizon n'est pas libre. Plus à l'ouest, la largeur moyenne de l'isthme, entre le Castillo de Chagre, Panama et Portobelo, est de 14 lieues marines; le *minimum* de largeur (8 lieues) est deux à trois fois moindre que la largeur de l'isthme de Suez, que M. Le Pere trouve de 59,000 toises.

Le gouvernement de Colombia ayant reçu depuis peu d'excellens baromètres de la construction de M. Fortin, il pourra faire précéder les nivellemens géodésiques, toujours lents et coûteux, par des nivellemens barométriques dont la précision est extrême sous la zone torride. Je me suis assuré qu'on peut se passer, dans ces contrées, d'observations correspondantes, à cause de la merveilleuse régularité des variations horaires, sans craindre des erreurs de 4 à 5 toises. Les points qui méritent d'être soigneusement examinés sont les suivans : l'*isthme de Huasacualco*, entre les sources du Rio Chimalapa et du Rio del Passo; l'*isthme de Nicaragua* [1], entre le lac de ce nom

[1] S'il ne s'agissoit ici que de *canaux de grande et de petite navigation* propres à vivifier le commerce intérieur, j'aurois dû nommer également les côtes de Verapaz et de Honduras. Dans le méridien de Sonsonate, le *Golfo Dulce* entre plus de 20 lieues dans les terres, de sorte que la distance du village de Zacapa (dans la province de Chiquimala, près de l'extrémité méridionale du *Golfo Dulce*), des côtes de l'Océan-Pacifique, n'est que de 21 lieues. Les rivières du nord s'approchent des eaux que les Cordillères d'Izalco et de Sacatepeques versent dans la Mer du Sud. A l'est du *Golfo Dulce*, dans le *partido* de Comayagua, on trouve le Rio

et les volcans isolés de Granada et de Bombacho; l'*isthme de Panama*, entre la Venta de Cruces, ou plutôt entre le village indien de la Gorgona, 3 lieues au-dessous de Cruces, et le port de Panama, entre le Rio Trinidad et le Rio Caymito, entre la baie de Mandinga et le Rio Juan Diaz, entre l'Ensenada de Anachacuna (à l'ouest du cap Tiburon) et le golfe de San Miguel, dans lequel se perd le Rio Chuchunque ou Tuyra; l'*isthme de Cupica*, entre la côte de la mer du Sud et le confluent du Rio Naipi avec le Rio Atrato; enfin l'*isthme du Choco*, entre le Rio Quibdò, affluent supérieur de l'Atrato et le Rio San Juan de Charambira. Des personnes exercées aux observations pré-

Grande de Motagua ou *Rio de las bodegas de Gualan*, le Rio le Camalecon, l'Ulua et le Lean, qui sont navigables pour de grandes pirogues, 30 ou 40 lieues dans l'intérieur des terres. Il est très-probable que la Cordillère qui forme ici l'arête de partage entre les deux mers, est divisée par quelques vallées transversales. L'ouvrage intéressant que M. Juarros a publié à Guatimala, nous apprend que la belle vallée de Chimaltenango donne à la fois ses eaux aux côtes méridionales et septentrionales. Des bateaux à vapeur ranimeront un jour le commerce sur les rivières Motagua et Polochic.

cises, et simplement munies de baromètres, d'instrumens à réflexion et de garde-temps, pourroient, en peu de mois, résoudre des problêmes qui intéressent depuis des siècles tous les peuples commerçans des deux mondes. Si, dans l'énumération des contrées qui offrent des avantages pour la jonction des deux mers, je n'ai pas passé sous silence l'isthme du Choco, c'est-à-dire le terrain d'*attérissement platinifère* qui s'étend depuis le fleuve San Juan de Charambira jusqu'au Rio Quibdò, c'est parce que ce point est le seul dans lequel il existe, depuis l'année 1788, une communication entre l'Océan-Atlantique et la Mer du Sud. Le petit canal de la Raspadura, qu'un moine, curé de Novita, a fait creuser par les Indiens de sa paroisse dans un ravin périodiquement rempli par des inondations naturelles, facilite la navigation intérieure sur 75 lieues de longueur entre l'embouchure du Rio San Juan, au-dessous de Noanama et celle de l'Atrato, qui porte aussi les noms de Rio Grande del Darien, Rio Dabeiba et Rio del Choco [1]. C'est

[1] Je pourrois ajouter le synonyme de San Juan (del Norte), si je ne craignois de faire confondre l'Atrato avec le Rio San Juan (de Nicaragua) et le Rio San

par cette voie que, dans les guerres qui ont précédé la révolution de l'Amérique espagnole, des quantités considérables de cacao de Guayaquil sont venues à Carthagène des Indes. Le canal de la Raspadura, dont je crois avoir donné les premières notions en Europe, n'offre de passage qu'à de petits bateaux, mais il pourroit être facilement agrandi [1] si l'on y

Juan (de Charambira). Le Rio Dabeiba vient du nom d'une femme guerrière qui régna, selon les premiers écrivains de la conquête, dans les contrées montagneuses entre l'Atrato et les sources du Rio Sinù (Zenu), au nord de la ville d'Antioquia. D'après l'ouvrage de Petrus Martyr d'Anghiera (*Oceanica*, p. 52), cette femme étoit confondue dans un mythe local avec une divinité des hautes montagnes qui lançoit les éclairs. On reconnoît de nos jours le nom de Dabeiba dans celui des Monts Abibe ou Avidi, donné aux *Altos del Viento*, par le 7° 15′ de latitude à l'ouest de la Boca del Espiritu Santo ou des rives du Cauca. Qu'est-ce que le Volcan d'Ebojito que La Cruz et Lopez placent dans des contrées presque désertes entre le Rio San Jorge, affluent du Cauca, et les sources du Rio Murry, affluent de l'Atrato? L'existence de ce volcan me paroît bien douteuse.

[1] *Relacion del estado del Nuevo Reyno de Granada que hace el Arzobispo Obispo de Cordova a su sucesor*

joignoit les ruisseaux connus sous les noms de Caño de las Animas, del Caliche et d'Aguas

el Exc. Sr. Fray Don Francisco Gil y Lemos 1789, fol. 68 (manuscrit rédigé par le secrétaire de l'archevêque-vice-roi, Don Ignacio Cavero). *Representacion que dirigió Don Jose Ignacio Pombo al consulado de Cartagena en 14 de Mayo 1807 sobre el reconocimiento del Atrato, Zenú y San Juan*, fol. 38 (manuscrit). Le ravin de la Raspadura (ou de Bocachiea) ne reçoit aujourd'hui que les eaux de Quebradas de Quiadocito, de Platinita et de Quiadò. D'après les notions que j'ai acquises (à Honda et à Vilela, près de Cali), de personnes employées dans le commerce (*rescate*) de la poudre d'or du Choco, le Rio Quibdò qui communique avec le canal de la Mina de Raspadura se réunit près du village de Quibdò (vulgairement appelé Zitara), avec le Rio de Zitara et le Rio Andagüeda; mais, selon une carte manuscrite que je viens de recevoir du Choco, et sur laquelle le canal de la Raspadura (lat. 5° 20′?) joint également le Rio San Juan et le Rio Quibdò, un peu au-dessus de la Mina de las Animas, le village de Quibdò est placé au confluent de la petite rivière de ce nom avec le Rio Atrato qui, 3 lieues plus haut, a reçu, près de Lloro, le Rio Andagueda. Depuis son embouchure (lat. 4° 6′) au Sud de la Punta de Charambira, le grand Rio San Juan reçoit successivement, en remontant vers le N. N. E., le Rio Calima, le Rio del Nò (au-dessus du village de Noanama), le Rio Tamana, qui passe près de Novita, le Rio Irò, la Quebrada de San Pablo, et enfin,

claras. Des réservoirs et des *rigoles nourricières* sont facilement établies dans un pays

près du village de Tadò, le Rio de la Platina. La province du Choco n'est habitée que dans les vallées de ces rivières ; elle a trois communications de commerce: au nord avec Carthagène, par l'Atrato, dont les rives sont entièrement désertes depuis les 6° 45′ de latitude; au sud avec Guayaquil, et, avant 1786, avec Valparaiso, par le Rio San Juan; à l'est, avec la province de Popayan, par le Tambo de Calima et par Cali. Il y a, du Tadò à Noanama, en descendant le Rio San Juan, 1 jour; de Noanama on met 4 jours au Tambo de Calima (lat. 4° 12′), et de ce Tambo à Cali (lat. 3° 25′); dans la vallée de Cauca, 5 jours, pendant lesquels on traverse le Rio Dagua ou de San Buenaventura, et la Cordillère occidentale des Andes de Popayan. Je suis entré dans ces détails de localité, parce que les cartes confondent le ravin de la Raspadura, qui sert de canal, avec les *portages* de Calima et de San Pablo. *L'arastradero* de San Pablo conduit aussi au Rio Quibdò, mais plusieurs lieues au-dessus de l'embouchure du canal de la Raspadura. C'est le chemin de cet *arastradero* de San Pablo que prennent communément les marchandises (*generos*) que l'on envoie de Popayan par Cali, Tambo de Calima, et Novita au *Choco del Norte*, c'est-à-dire à Quibdò (*Restrepo, Est. de Colombia* en 1823, p. 24). Le géographe La Cruz appelle tout l'isthme entre les sources du Rio Atrato et du Rio

comme le Choco, où il pleut pendant toute l'année, et où le tonnerre se fait entendre tous les jours. Les observations barométriques de M. Caldas n'ayant pas été publiées, nous ignorons la hauteur du point de partage entre San Pablo et le Rio Quibdò. Nous savons seulement que quelques *lavages d'or* s'élèvent dans ces contrées, jusqu'à 360 à 400 toises au-dessus du niveau de l'Océan, et que jamais ils ne se trouvent au-dessous de 50 toises. La position du canal, dans l'intérieur du continent, son éloignement considérable des côtes, et les chutes fréquentes (*raudalitos y chorreras*) des rivières qu'il faut remonter et descendre pour arriver d'une mer à l'autre, depuis le port de Charambira jusqu'au golfe du Dariên, sont des obstacles trop difficiles à vaincre pour établir à travers le Choco une *ligne de navigation océanique*. Cette ligne, sans donner lieu au passage de goëlettes de fort tonnage, n'en sera pas moins digne de l'attention d'une sage administration : elle vivifiera le commerce intérieur entre Carthagène et la province de Quito,

San Juan : *Arastradero del Torò.* (Sur la hauteur de la *zone de l'or*, voyez *Semanario de S.-Fe*, Tom. I, p. 19.)

entre le port de Santa Marta et le Pérou. Nous ferons remarquer, à la fin de cette discussion, que le ministère de Madrid n'a jamais enjoint au vice-roi de la Nouvelle-Grenade de boucher le ravin de la Raspadura, ni de punir de mort ceux qui rétabliroient un canal au Choco, comme on l'affirme dans un ouvrage qui a paru récemment [1]. Cette politique ombrageuse rappelleroit, il est vrai, l'ordre donné au vice-roi de la Nouvelle-Espagne, pendant mon séjour en Amérique, de faire arracher les ceps de vigne dans les *provincias internas ;* mais la haine portée à la culture de la vigne dans les colonies étoit due à l'influence de quelques négocians de Cadix, jaloux de ce qu'ils appeloient leur ancien monopole, tandis qu'un petit ravin, qui traverse les forêts du Choco, a échappé plus facilement à la vigilance du ministère et à l'envie de la métropole.

Après avoir examiné les localités de différens points de partage, d'après les renseignemens imparfaits que j'ai pu réunir jusqu'ici, il reste à prouver, par l'analogie de ce que les hommes ont executé, dans l'état de notre civi-

[1] *Robinson*, Vol. II, p. 266.

lisation moderne, la possibilité de réaliser une jonction océanique dans le Nouveau-Monde. A mesure que les problêmes deviennent compliqués, et qu'ils dépendent d'un grand nombre d'élémens variables par leur nature, il est plus difficile de fixer le *maximum* des efforts que l'intelligence et la puissance physique des peuples sont en état d'exercer. Pendant des milliers d'années, depuis l'époque inconnue de la construction des pyramides de Gizeh jusqu'à la construction de nos flèches gothiques et de la coupole de Saint-Pierre, les hommes n'ont pas élevé d'édifice au-dessus de 450 pieds; mais oseroit-on conclure de ce fait que l'architecture moderne ne peut dépasser une hauteur qui égale à peine quarante fois celle des édifices que construisent les fourmis blanches? S'il n'étoit question que de canaux en section moyenne, n'ayant que 3 à 6 pieds de profondeur et ne servant qu'à la navigation intérieure, je pourrois citer des canaux, exécutés depuis long-temps, qui franchissent des arêtes de montagnes de 300 à 580 pieds de hauteur [1].

[1] Voici les données partielles pour dix canaux rangés d'après l'ordre de hauteur de leurs points de partage :

L'Angleterre seule, dont les canaux ont une longueur de 584 lieues marines, en a dix-neuf

NOMS DES CANAUX.	ÉLÉVATION DES POINTS DE PARTAGE EN PIEDS DE ROI.
Canal de Languedoc ou *du Midi*. (Longueur, 122,480 toises; profondeur moyenne, 6 pieds 2 pouces; nombre des écluses, 62; frais de construction, du temps de Louis XIV, près de 16,280,000 francs; au cours actuel de la monnoie, 33 millions de francs). G. N......................	582
Canal de Leominster. (Long^{r}., 37,745 toises; frais, 14 millions de francs). P. N.......	465
Canal de Huddersfield. (Long^{r}., 15,900 toises; frais, 6 $\frac{2}{3}$ millions de francs). P. N......	409
Canal de Leeds et Liverpool. (Longueur, 106,700 toises; nombre des écluses, 91; frais, 14,400,000 francs). G. N.........	404
Canal du Centre, entre la Saône et la Loire. (Longueur, 58,300 toises; profondeur, 5 pieds; nombre des écluses, 80; frais, 11 millions de francs) G. N.............	403
Canal du Grand Trunck, ou *de Trente et Mersey*. (Longueur, 272,000 toises; profondeur, 4 à 5 pieds; nombre des écluses, 75; frais, 9 $\frac{1}{2}$ millions de francs). G. N....	382
Canal de Grande-Jonction. (Longueur, 74,400 toises; profondeur, 4 pieds 3 pouces; nombre des écluses, 101; frais, 48 millions de francs). G. N...........	370
Canal de Briare, construit en 1642, le plus ancien des canaux à point de partage. (Longueur, 14,500 toises; profondeur,	

qui traversent les points de partage entre les rivières des côtes occidentales et orientales. Depuis long-temps les ingénieurs ont si peu regardé 582 pieds, c'est-à-dire la hauteur du bief de distribution de Naurouse au canal du Midi, comme le *maximum*, qu'on puisse raisonnablement atteindre dans ce genre de construction hydraulique, qu'un homme célèbre, M. Perronet, avoit considéré comme très-praticable le projet du canal de Bourgogne, entre

4 pieds; nombre des écluses, 40; frais, 10 millions de francs). G. N.......... 243

Canal de Forth et Clyde. (Longueur, 34,000 toises; profondeur 7 ½ pieds; nombre des écluses, 39; frais, 10 millions de francs). G. N.............................. 155

Canal Calédonien. (Longueur, 18,500 toises; nombre des écluses, 23; profondeur, 18 pieds 9 pouces; frais, 19 millions de francs). G. N...................... 88

On a ajouté les initiales des mots *Grande* et *Petite navigation*, pour distinguer les canaux que, d'après l'usage anglois, on classifie ainsi. Les écluses de la première classe ont au moins 64 pieds de long et 14 pieds de large; les écluses de la seconde classe ont aussi 64 pieds de long, mais seulement 7 pieds de large. Le point de partage du *Canal de Monsieur* aura 590 pieds au-dessus du niveau du Rhin.

l'Yonne et la Saône, qui devoit franchir (près de Pouilly) une hauteur de 621 pieds au-dessus des basses eaux de l'Yonne. En combinant des plans inclinés et des chemins en fer (*rail-ways*) avec des lignes de navigation, on est parvenu à conduire dans le canal de Monmouthshire des bateaux à une élévation de mille pieds ; mais de semblables ouvrages, importans pour la prospérité du commerce intérieur d'un pays, ne constituent guère ce que l'on pourroit appeler des *canaux de navigation océanique*.

Dans la discussion qui nous occupe en ce moment, il s'agit de communications de mer à mer par des bâtimens que leur forme et leur tonnage rendent propres au commerce de l'Inde et de la Chine. Or, l'industrie des peuples de l'Europe nous offre déjà deux exemples de ces communications océaniques, exécutées sur une très-grande échelle, l'une dans le canal de l'Eyder ou du Holstein, l'autre dans le canal Calédonien. Le premier de ces ouvrages, construit de 1777 à 1784, réunit la Baltique à la mer du Nord, entre Kiel et Tonningen, n'ayant que 6 sas d'écluses et franchissant un seuil de 28 pieds. Il sépare de

l'Allemagne la partie continentale du Danemarck, et rend inutile, pour des navires d'un port moyen, les passages souvent dangereux du Cattegat et du Sund. Il reçoit des bâtimens de 140 à 160 tonneaux [1], qui viennent des ports de la Russie et de la Prusse, et qui vont en Angleterre, dans la Méditerranée, à Philadelphie, à la Havane, et même à la côte occidentale de l'Afrique. Le *tirant d'eau* de ces bâtimens n'est que de huit à dix pieds [2]. Construits généralement en Hollande ou dans la Baltique, ils ont les varangues très-plates, et par conséquent une grande capacité sans tirer beaucoup d'eau. Le canal Calédonien, non le

[1] De 75 à 90 *last.* La capacité des bateaux plats qui naviguent sur les canaux de grande navigation en Angleterre, n'est généralement que de 40 à 60 tonneaux : sur le canal de Languedoc, les plus grands bateaux ont 120 tonneaux. La plupart des marchandises qu'on transporte en Angleterre peuvent se réduire sous un petit volume et prendre toutes les formes, comme la houille, le fer et la brique ; il n'en est pas de même en France des barriques de vin et d'huile.

[2] Les pieds sont toujours de l'ancienne mesure de France, pieds *de roi*, dont 6 font $1^{m},949$ si le contraire n'est pas indiqué expressément.

plus utile, mais certes le plus magnifique ouvrage hydraulique entrepris jusqu'à nos jours, est un *canal océanique* dans toute la force du terme. Il réunit, entre Inverness et le fort Williams, la mer orientale de l'Ecosse à la mer occidentale, dans une gorge à travers laquelle la nature même semble avoir tracé la ligne de jonction. La partie navigable a 17 l. (de 20 au degré) de long, dont 6 $\frac{1}{3}$ seulement sont en excavation artificielle; le reste forme une navigation naturelle sur les lacs Oich et Lochy, séparés jadis par un seuil rocheux. Ce canal a été terminé dans l'espace de 16 ans; il peut donner passage à des frégates de 32 canons et à de forts navires employés par le commerce sur des mers lointaines. Sa profondeur moyenne est de 18 pieds 8 pouces (6^m,09), et sa largeur, à la ligne de fond, de 47 pieds (15^m, 2). Les écluses, au nombre de 23, ont 160 pieds de long sur 37 pieds de large.

Comme dans les vues pratiques exposées à la fin de ce Chapitre je ne me laisse guider que par l'analogie des travaux que les hommes ont déjà exécutés, je ferai observer d'abord que la largeur des isthmes de Cupica et de Nicaragua, dans lesquels l'arête de partage est

d'une hauteur très-peu considérable, est à peu près la même que la largeur du terrain que traverse la partie artificielle du canal Calédonien. L'isthme de Micaragua, par la position de son lac intérieur et la communication de ce lac avec la mer des Antilles au moyen du Rio San Juan, présente plusieurs traits de ressemblance avec cette gorge de la Haute-Ecosse, où la rivière de Ness forme une communication naturelle entre les lacs des montagnes et le golfe de Murray. A Nicaragua comme dans la Haute-Ecosse, il n'y auroit qu'un seuil étroit à franchir; car, si le Rio San Juan [1], dans une grande partie de son cours,

[1] Ce point, rapproché des coupes de bois de Campêche (*cortes de madera*), avoit attiré l'attention du monde commerçant long-temps avant la publication de l'excellent ouvrage sur la Jamaïque, de M. Bryan Edwards (Tom. V, p. 213). Voyez *La Bastide, Mém. sur le passage de la Mer du Sud à la Mer du Nord*, p. 7. La possibilité du canal de Nicaragua est triple (comme je l'ai exposé dans l'*Essai politique*), soit du lac de Nicaragua au golfe du Papagayo, soit de ce même lac au golfe de Nicoya, soit du lac de Léon, ou Managua, à l'embouchure du Rio de Tosta (et non du lac de Léon au golfe de Nicoya, comme le dit le rédacteur d'ailleurs très-instruit de la *Biblioteca americana*, 1823,

a, comme on l'assure, 30 à 40 pieds de profondeur, on n'auroit besoin de la *canaliser* que partiellement par des barrages ou des tranchées latérales.

Quant à la profondeur du canal océanique projeté dans l'Amérique centrale, je pense qu'elle pourroit même être moindre que la profondeur du canal Calédonien. Tel est le changement que de nouveaux systèmes de commerce et de navigation ont produit depuis quinze ans dans la capacité ou le port des vaisseaux employés le plus communément dans les

Agosto, p. 120). Existe-t-il une rivière qui va du lac de Léon à l'Océan-Pacifique? J'en doute, quoique d'anciennes cartes marquent des communications entre les lacs et la mer. (*Nouv.-Esp.*, Tom. I, p. 15). La distance de l'extrémité sud-est du lac de Nicaragua au golfe de Nicoya, est très-différemment indiquée (de 25 à 48 milles) dans la carte de l'Amérique méridionale d'Arowsmith, et dans la belle carte du Dépôt de Madrid, qui porte le titre: *Mar de las Antillas*, 1809. La largeur de l'isthme entre le rivage oriental du lac de Nicaragua et le golfe du Papagayo est de 4 à 5 lieues marines. Le Rio San Juan a trois embouchures dont les deux plus petites s'appellent *Taure* et *Caño Colorado*. Une des îles du lac Nicaragua, celle d'Ometep, a un volcan qu'on dit encore enflammé.

échanges avec Calcutta et Canton, qu'en examinant avec attention la liste officielle des bâtimens qui, pendant deux ans (de juillet 1821 à juin 1823), ont fait le commerce de Londres et de Liverpool avec l'Inde et la Chine, on trouve, sur un total de 216 bâtimens, *deux tiers* au-dessous de 600 tonneaux, un quart entre 900 et 1400 tonneaux, et un septième au-dessous de 400 tonneaux [1]. En France, dans les ports de Bordeaux, de Nantes et du Havre, le *tonnage moyen* des bâtimens faisant le commerce de l'Inde est de 350 tonneaux. La nature des opérations entreprises avec les parages les plus éloignés détermine la capacité des navires qu'on emploie. Ainsi, lorsque l'on veut rapporter des indigos du Bengale, il peut paroître suffisant et quelquefois même préférable d'envoyer un bâtiment de 150 à 200 tonneaux. Le système des petites expéditions est surtout suivi aux Etats-Unis, où l'on sent tous les avantages d'un chargement prompt

[1] *East India shipping, a return to the Order of the House of Commons, London* 1823. J'ai réduit le tonnage anglois au tonnage françois, le dernier étant de 10 p. c. plus foible.

des navires et d'une circulation rapide des capitaux. Le port moyen des vaisseaux américains qui vont dans l'Inde autour du cap de Bonne-Espérance, ou au Pérou autour du cap de Horn, est de 400 tonneaux. Les baleiniers de la Mer du Sud n'en ont que deux ou trois cents. Dans l'Amérique espagnole on emploie, d'après une ancienne habitude, en temps de paix, des navires d'un plus fort tonnage. A la Vera-Cruz, par exemple, où pendant mon séjour au Mexique entroient 120 à 130 bâtimens venant d'Espagne, la capacité de ces bâtimens étoit généralement de 500 tonneaux. Ce n'est qu'en temps de guerre qu'on y fait des expéditions, pour Cadix, de 300 tonneaux.

Ces données prouvent suffisamment que, dans l'état actuel du commerce du monde, un canal de jonction, tel qu'on le projette entre l'Océan atlantique et la Mer du Sud, est suffisamment grand, si, par l'aire de sa *section* et la capacité de ses sas d'écluses, il peut donner passage à des navires de 300 à 400 tonneaux. C'est le *minimum* de la limite des dimensions que la construction du canal doit atteindre. Cette limite suppose, d'après ce que nous avons indiqué plus haut, une capacité presque

double de celle du canal du Holstein, mais une capacité moindre que celle du canal Calédonien; le premier recevant des bâtimens de 150 à 180 tonneaux; le second, des frégates de 32 canons, et des bâtimens de commerce de plus de 500 tonneaux. Il est vrai que le tonnage ne détermine que d'une manière approximative le *tirant d'eau* d'un navire; car une construction plus ou moins fine altère à la fois la marche et le port. On peut admettre [1]

[1] Je suppose qu'un pied et demi d'eau peut suffire sous la quille d'un bâtiment qui navigue dans un canal dont les eaux sont parfaitement tranquilles, et dont le curage est soigneusement entretenu. Malgré les grandes différences des constructions qui influent à égale capacité sur le *tirant d'eau* d'un bâtiment, on peut admettre approximativement les rapports suivans :

Port.		Tirant d'eau.	
1200	à 1300 tonneaux......	19	à 20 pieds.
750	800	17	18
500	600	$15\frac{1}{2}$	17
300	400	14	16
200	250	11	12

Dans une matière qui intéresse tous les hommes capables de réfléchir sur les destinées futures des peuples et les progrès de la civilisation générale, j'ai cru devoir

cependant qu'une profondeur moyenne de 15 $\frac{1}{2}$ à 17 $\frac{2}{3}$ pieds suffira pour un canal de jonction destiné à des bâtimens de 300 à 400 tonneaux; c'est une profondeur moindre de quinze pouces de celle que les grands constructeurs, MM. Rennie, Jessop et Telford ont donnée au canal Calédonien : elle est double de celle du canal de Forth et Clyde.

Les ouvrages gigantesques de l'Europe, que nous citons comme exemple, et dont la construction n'a pas coûté au-delà de 4 millions de piastres, ont eu tous de petites hauteurs à franchir, moins de 90 à 100 pieds. Les canaux qui traversent des arêtes de partage de 400 à 600 pieds, n'ont jusqu'ici que de 4 à 6 pieds de profondeur. Les difficultés augmentent naturellement avec l'élévation de l'arête de partage, avec la profondeur des excavations, avec la largeur, et non avec la multiplicité des écluses. Il ne s'agit pas seulement de creuser le canal, il faut être sûr que la quantité d'eau dérivée des parties supérieures

rappeler les données principales dont dépend la solution pratique du problême. Le canal de Crinan, en Écosse, a aussi de 11 à 14 pieds de profondeur sur 3 lieues de longueur.

au point de partage soit toujours suffisante pour alimenter le canal, et pour remplacer ce qui se perd par les éclusées, par l'évaporation et les filtrations. Nous avons vu plus haut que les circonstances locales dans les isthmes de Cupica et de Huafacualco sont telles que l'obstacle à vaincre pour la jonction des mers est bien moins la hauteur du seuil à franchir par le canal, que l'état du lit des rivières (Naipi et Rio del Passo) qu'il faut *canaliser*, soit en les excavant au moyen de machines à chapelets, dont le moteur est une pompe à feu, soit par des barrages ou des dérivations latérales. Dans l'intendance de Nicaragua, la grande profondeur du Rio San Juan, et surtout celle du lac de Nicaragua (*laguna de Granada*) qui est, selon M. Robinson, de 17 à 40, selon M. Juarros de 20 à 55 pieds, rendront de semblables travaux, sinon superflus, du moins peu difficiles. Les montagnes de Panama s'élèvent probablement à la hauteur qu'atteignent les bassins de partage du canal du Centre (entre Châlons et Digoin), et du canal de la Grande-Jonction (entre Brendford et Braunston) : il se pourroit même que les montagnes de l'itshme fussent plus élevées encore, et

qu'aucune vallée transversale ne les divisât totalement du sud au nord. On n'aura pas sans doute à choisir des sites si peu avantageux, mais nous devons faire remarquer que la hauteur du seuil n'entraveroit irrévocablement la jonction des mers qu'autant qu'il n'y auroit en même temps pas assez d'eaux supérieures propres à être conduites au point de partage. Sept et huit sas accolés dans les canaux de Briare et du Languedoc[1], rachetant des chutes de 64 à 70 pieds, ont paru long-temps des travaux extraordinaires, malgré la petite dimension des écluses et de la profondeur de ces canaux dont la section ne dépasse pas 5 à 6 pieds. L'*Escalier de Neptune*, dans le canal Calédonien, nous offre ces mêmes sas accolés sur une échelle tellement agrandie, que des frégates peuvent s'y élever, dans un très-court espace de temps, à une hauteur de 60 pieds. Or cet ouvrage n'a coûté que 257,000 piastres, c'est-à dire cinq fois moins que trois puits de la mine de Valenciana au Mexique, et dix *Escaliers de Neptune* feroient franchir à des navires de 500 tonneaux une arête de partage

[1] Près de Rogny et de Fonseranne.

de 600 pieds, arête plus élevée que la chaîne des Corbières entre la Méditerranée et l'Océan-Atlantique. Je ne discute ici que la possibilité d'exécuter des ouvrages qu'on ne se verra certainement pas obligé d'entreprendre.

La dépense d'eau pour alimenter un canal augmente avec les filtrations, avec la fréquence des passages dont dépend la perte des *éclusées* [1], et avec la grandeur des chambres d'écluse, mais non avec leur nombre. Sous les tropiques, la facilité de réunir une énorme masse d'eau pluviale dans des réservoirs est au-delà de tout ce que peuvent imaginer les ingénieurs d'Europe. Lorsque Louis XIV voulut embellir les jardins de Versailles, on fit espérer à Colbert que les pluies fourniroient, sur une surface de 12,700 hectares de plaines qui communiquoient avec des étangs et des retenues, 9 millions de toises cubes d'eau [2]. Or

[1] L'*éclusée* est le volume d'eau qu'il faut introduire dans un sas pour faire monter ou descendre les bateaux dans un canal au point de partage.

[2] On ne put recueillir malheureusement que $\frac{1}{150}$; le reste se perdit par des filtrations, et l'on fut obligé de construire la machine de Marly. *Huerne de Pommeuse, sur les canaux navigables. Supplément*, p. 45.

les pluies, dans les environs de Paris, ne donnent annuellement que 19 à 20 pouces, tandis que sous la zone torride du Nouveau-Monde, surtout dans la région des forêts, elles donnent, pour le moins, de 100 à 112 pouces [1]. Cette

[1] Voyez plus haut, Tom. VII, p. 305; VIII, p. 423-427, 399-403. Même à Kendal, dans la partie occidentale de l'Angleterre, la quantité moyenne d'eau qui tombe annuellement est de 57 pouces; à Bombey, elle est de 72 à 106 pouces; à Saint-Domingue, elle est de 113 pouces. M. Antonio Bernardino Pereira Lago, colonel d'infanterie du corps des ingénieurs, assure avoir trouvé, dans la seule année 1821, à San Luis do Maranhao (lat. 2° 29′ austr.), 23 pieds 4 pouces et 9,7 lignes, mesure angloise, ce qui fait près de 260 pouces françois. On est porté à révoquer en doute cette prodigieuse quantité d'eau; cependant je possède les observations de baromètre, thermomètre et ombromètre que M. Pereira Lago assure avoir faites, *jour par jour, à trois différentes époques*. Ces observations brésiliennes sont publiées dans le 16e volume des *Annaes das Sciencias, das Artes et das Letras*, p. 54-79; et l'observateur, en décrivant les instrumens qu'il a employés, dit tout exprès, dans le *resumo das observaçoes meteorologicas*, que le plateau sur lequel tomboit l'eau de pluie avoit exactement le même diamètre que le cylindre dans lequel se trouvoit l'échelle. Ce diamètre

prodigieuse différence fait voir comment, par la réunion des sources, par des rigoles nourricières et des réservoirs bien établis, un ingénieur habile pourra tirer parti, dans l'Amérique centrale, de circonstances purement climatériques. Malgré la haute température de l'air, les pertes causées par l'évaporation ne balanceront guère, dans des bassins très-profonds, les avantages des pluies tropicales. Les belles expériences faites aux marais Pontins

n'étoit que de 6 pouces (anglois). Je désire que cette observation importante puisse être vérifiée à Maranhao et dans d'autres parties des tropiques, où les pluies sont très-abondantes; par exemple, au Rio Negro, au Choco, et dans l'isthme de Panama. La quantité indiquée par M. Pereira Lago est 2 ½ fois plus grande que celle que l'on a observée, terme moyen, à l'île Saint-Domingue; mais la quantité d'eau qui tombe sur la côte occidentale de l'Angleterre excède aussi trois fois celle que l'on recueille annuellement à Paris. Il existe des différences très-considérables sous des latitudes très-rapprochées. Le capitaine Roussin rapporte qu'à Cayenne il est tombé, dans le seul mois de février, 151 pouces d'eau de pluie! (*Arago* dans *l'Ann. du Bur. des Long.*, 1824, p. 165; *Prony*, sur les *Marais Pont.*, p. 33, 110, 116.)

par M. de Prony, et au canal du Languedoc par MM. Pin et Clauzade [1] indiquent, par les latitudes de 41° et 43° ½, un produit d'évaporation annuelle de 348 lignes. Les expériences que j'ai faites sous les tropiques ne sont pas assez nombreuses pour en tirer un résultat général; mais, en supposant l'atmosphère également calme dans le midi de la France et sous la zone torride, la chaleur moyenne de l'année de 15° et de 27° cent., et l'humidité apparente moyenne en degrés de l'hygromètre à cheveux 82° et 86°, je trouve, avec M. Gay-Lussac, que l'évaporation des deux zones est dans le rapport de 1 à 1,6, tandis que les quantités d'eau de pluie qu'y reçoit la terre sont comme 1 : 4. Il faut d'ailleurs ne pas oublier que les canaux ne perdent, par l'évaporation, qu'en raison de leur propre surface, tandis qu'ils recueillent les eaux qui tombent sur la vaste étendue des terrains qui les avoisinent. Dans le volume d'eau qu'exigent les ouvrages hydrauliques, on doit distinguer entre celui qui dépend de la capacité du canal entier, c'est-à-dire de sa

[1] *Ducros*, *Mémoires sur les quantités d'eau qu'exigent les canaux de navigation*, 1800, n° 2, p. 41.

longueur et de sa section, et celui qui est déterminé par les éclusées, c'est-à-dire par le *prisme de remplissage* [1] d'une seule écluse ou par la quantité d'eau qui descend du bief supérieur dans le bief inférieur chaque fois qu'un bâtiment passe par une écluse. Ces deux volumes d'eau éprouvent les pertes de l'évaporation et de la filtration, dont la dernière, très-difficile à évaluer, diminue avec le temps. La longueur et la profondeur qu'il faudroit donner au *canal océanique* dans le Nouveau-Monde, influent par conséquent sur le volume d'eau nécessaire pour le remplir au commencement lorsque les excavations viennent d'être terminées, ou après le chômage lorsque des réparations sont nécessaires : mais la quantité

[1] Dans les sas accolés il faut y ajouter le *prisme de flottaison*, ou le volume d'eau dans lequel le navire est flottant ou suspendu lors de son passage d'une écluse à l'autre. La consommation d'eau est plus grande dans le cas de la montée que de la descente, et la distribution des chutes ou la hauteur des biefs successifs influe puissamment sur la dépense d'eau d'un canal (*Ducros*, *Mémoires sur la dépense des eaux*, p. 39. *Prony*, dans l'ouvrage de M. *de Pommeuse*, p. 23. *Girard*, dans les *Annales de Physique et de Chimie* 1823, Tom. XXIV, p. 137).

d'eau qui doit alimenter annuellement le canal ne dépend, en faisant abstraction des pertes causées par les filtrations et par l'évaporation, que du volume et du nombre des *éclusées*, c'est-à-dire de la grandeur du *prisme de remplissage* d'une écluse et de l'activité de la navigation. J'insiste sur ces considérations techniques pour éloigner la crainte que l'on pourroit manquer du volume d'eau nécessaire pour alimenter un canal océanique d'une longueur considérable. Si cet ouvrage devoit servir en même temps pour de petits bateaux destinés au commerce intérieur, on pourroit ajouter, pour l'économie des eaux, aux grands sas, des écluses de moindres dimensions, comme cela a été pratiqué au canal de la Grande-Jonction, et comme on en a eu pendant quelque temps le projet au canal Calédonien [1].

[1] La capacité du canal du Languedoc, ou le volume d'eau nécessaire pour remplir le canal entier, est, d'après les calculs de M. Clauzade, de 7 millions de mètres cubes. La dépense annuelle des éclusées, pour 960 doubles passages de bateaux, est de 14 millions m. c. Cette dépense, causée par des écluses un peu trop grandes et par une navigation très-active en petits bateaux, est

Il paroît assez probable que c'est à la province de Nicaragua qu'on s'arrêtera pour le grand ouvrage de la jonction des deux Océans,

à la capacité du canal comme 2 : 1. Il faut annuellement 3 ½ millions m. c. pour rétablir les eaux après le chômage jusqu'à la prise de Fresquel, et cette quantité d'eau est fournie en 9 jours par le bassin supérieur ou la source artificielle. (*Andreossy*, p. 256. *Pommeuse*, p. 258 et 265.) Le produit de l'évaporation est évalué dans le canal, les réservoirs et les rigoles, pendant les 320 jours de navigation, de 1,900,000 m. c. (*Ducros, Mém.*, p. 41). En comparant le canal Calédonien au canal du Languedoc, je trouve les aires des sections comme 5 à 1; les longueurs des parties creusées en canal (en excluant la ligne navigable des lacs d'Écosse) comme 1 : 6 ½. Il résulte de ces données que les capacités des deux canaux, dont l'un porte des bateaux à plates varangues, du port de 100 à 120 tonneaux, l'autre en frégates de 32 canons, sont presque les mêmes; la différence dans la dépense d'eau en éclusées provient de la grandeur des *primes de remplissage et de flottaison.* Les sas ont, au canal Calédonien, 37 pieds de largeur entre les portes, et 160 pieds de longueur; dans le canal du Languedoc, 31 pieds de largeur au milieu, 20 pieds entre les portes, et 127 pieds de longueur. Nous avons vu plus haut que les dimensions du canal de jonction en Amérique peuvent être moindres que celle du grand cana l d'Écosse.

et dans ce cas il ne sera pas difficile de former une ligne constamment navigable. L'isthme à franchir n'a que 5 à 6 lieues marines : on l'a trouvé hérissé de quelques collines là où il est le plus étroit entre la rive occidentale du lac de Nicaragua et le golfe du Papagayo ; mais il est formé de savannes et de plaines non interrompues qui offrent un excellent chemin pour des voitures [1] (*camino caretero*) entre la ville de Léon et la côte de Realexo. Le lac de Nicaragua est élevé au-dessus de la Mer du Sud de toute la chute que présente le Rio San Juan sur une longueur de 30 lieues : aussi l'élévation de ce bassin est si bien connue dans le pays, qu'on l'a regardée jadis comme un obstacle invincible à l'exécution du projet d'un canal. On craignoit, soit un déversement impétueux vers l'ouest, soit une diminution des eaux dans le Rio San Juan qui, dans le temps des sécheresses, offre, au-dessus de l'ancien Castillo de San Carlos [2] des rapides

[1] C'est la grande route par laquelle on envoie les marchandises de Guatimala à Léon en débarquant, dans le golfe de Fonseca ou Amapala, au port de Conchagua.

[2] Ce fortin, pris par les Anglois en 1665, est ap-

assez dangereux. L'art de l'ingénieur-constructeur est assez perfectionné de nos jours pour ne pas être effrayé de semblables dangers. Le lac de Nicaragua pourra servir de bassin supérieur comme le lac Oich dans le canal Calédonien, et des écluses régulatrices ne feront passer dans le canal qu'autant d'eau qu'il en faut pour l'alimenter. La petite différence de niveau entre la mer des Antilles et l'Océan-Pacifique ne tient, comme je l'ai fait voir ailleurs, qu'à la hauteur inégale des marées. Une différence semblable s'observe entre les deux mers que réunit le grand canal d'Écosse; et,

pelé vulgairement El Castillo del Rio San Juan. Il se trouvoit, selon M. Juarros, à 10 lieues de distance de l'extrémité orientale de la laguna de Nicaragua. Un autre fortin a été construit en 1671, sur un rocher à l'embouchure du fleuve. On le désigne sous le nom de ***Presidio del Rio de San Juan***. Déjà, au 16ᵉ siècle, le ***Desaguadero de las Lagunas*** avoit fixé l'attention du gouvernement espagnol, qui ordonna à Diego Lopez Salcedo de fonder, près de la rive gauche du ***Desaguadero***, ou Rio San Juan, la ville de Nueva Jaen; mais elle fut bientôt abandonnée, de même que la ville de Buxelles (***Bruselas***,) près du golfe de Nicoya. Les bords du Rio San Juan sont très-malsains dans leur état actuel d'inculture.

fût-elle même de six toises et permanente comme celle de la Méditerranée et de la Mer Rouge [1], elle n'en favoriseroit pas moins l'établissement d'une jonction océanique. Les vents soufflent assez fort sur le lac de Nicaragua pour n'avoir pas besoin de remorquer, par le moyen des bateaux à vapeur, les navires qui doivent passer d'une mer à l'autre; mais l'emploi de la force motrice des vapeurs seroit de la plus grande utilité dans les trajets de Realexo et de Panama à Guayaquil, où, pendant les mois d'août, de septembre et d'octobre, les calmes alternent avec des vents qui soufflent dans une direction contraire.

En exposant mes idées sur la jonction des deux mers, je n'ai compté, pour l'exécution d'un si vaste projet, que sur les moyens les plus simples. Des pompes à feu alimentant des bassins de partage, des percemens souterrains (*tonnelles*), comme on les a proposés dans la partie montagneuse de l'isthme de Panama,

[1] Les anciens même ne craignoient pas la différence de niveau entre la Mer Rouge et la branche pélusiaque du Nil, quoiqu'ils ne connoissoient pas le système des écluses, et qu'ils savoient tout au plus boucher leurs *euripes* par des poutrelles.

et comme le canal de Saint-Quentin en offre de plus de 2900 toises de longueur [1], appartiennent de préférence aux lignes de navigation intérieure. Il m'a suffi de démontrer la possibilité d'un canal océanique dans l'Amérique centrale; quant au devis des frais de construction pour les terrassemens (déblais et remblais), pour les écluses, les bassins et les rigoles nourricières, ces objets dépendent du choix des localités. Le canal Calédonien, l'ouvrage le plus admirable, exécuté jusqu'à ce jour, a coûté près de 3,900,000 piastres: c'est encore 2,700,000 piastres de moins que le

[1] Cette *tonnellé* a 15 pieds de largeur. D'après le projet de M. Laurent, le canal souterrain auroit eu, sans interruption, 7000 toises (presque 3 lieues) de long, 21 pieds de large et 24 pieds de haut. Sa longueur auroit surpassé d'un sixième celle de la fameuse galerie des mines de Clausthal (le Georg-Stollen) au Harz. Pour rappeler ce que les hommes peuvent faire dans ce genre de travaux souterrains, je citerai encore les deux grandes galeries d'écoulement du district des mines de Freiberg en Saxe, dont l'un a 29,504 toises, l'autre 32,433 toises. Si cette dernière étoit percée dans une même direction, elle franchiroit un espace presque double de la largeur du Pas-de-Calais.

canal du Languedoc [1], en réduisant le marc d'argent au cours actuel de la monnoie. L'aperçu de la dépense générale des travaux du canal de Suez, projeté par M. Le Père à l'époque de l'expédition de Bonaparte en Égypte, s'éleva à 5 ou 6 millions de piastres, dont un tiers auroit appartenu aux canaux subsidiaires du Caire et d'Alexandrie. L'isthme de Suez, en comptant la partie qui n'a jamais été atteinte par les marées, a 59,000 toises (plus de 20 lieues marines) de largeur, et le canal projeté avec 4 sas d'écluses [2] auroit pu recevoir, pendant plusieurs mois de l'année (aussi long-temps que durent les crues du Nil),

[1] *Pommeuse*, p. 308. L'entretien du canal a coûté, en outre, de 1686 à 1791, la somme de 25,670,000 fr. (*Voyez* le savant ouvrage du général Andreossy, *Histoire du Canal du Midi*, p. 345.

[2] *Description de l'Égypte* (*État moderne*), 1808, Tom. I, p. 50, 60, 81, 111. L'ancien canal qui réunissoit la Mer Rouge au Nil (*Canal des Rois*), navigable, sinon sous les Ptolémées, du moins sous les Khalifes, n'étoit qu'une dérivation de la branche pélusiaque, près de Bubaste; il avoit un développement de 25 lieues. Sa profondeur suffisoit pour des navires d'un grand port et qui pouvoient naviguer sur la mer; elle paroît avoir été au moins de 12 à 15 pieds.

des bâtimens dont le tirant d'eau est de 12 à 15 pieds. Or, en supposant même que le canal de la jonction des mers dans le Nouveau-Monde causât une dépense égale à celle des canaux du Languedoc, de la Haute-Écosse et de Suez, je ne pense pas que cette considération pourroit retarder l'exécution d'un si grand ouvrage. Déjà le Nouveau-Monde offre plusieurs exemples de travaux également considérables. Le seul état de New-York a fait creuser, dans l'espace de 6 ans, entre le lac Erié et la rivière de Hudson, un canal de plus de 100 lieues de long, dont les dépenses ont été évaluées, dans un rapport adressé à la législature provinciale, à près de 5 millions de piastres [1]. Lorsqu'on embrasse d'un coup

[1] *Warden. Descript. des États-Unis*, Tom. II, p. 197. *Morse, Modern. Geogr.*, 1823, p. 122. Ce canal, d'une longueur de 294,590 toises, n'a que 4 pieds de profondeur ($\frac{2}{3}$ de celle du canal du Languedoc, dont la longueur est de la moitié plus petite). Le lac Erié est élevé de 88 toises au-dessus des eaux moyennes de la rivière de Hudson. Les bateaux descendent d'abord uniformément, par 25 écluses, de Buffalo sur le lac Erié à Montezuma sur la rivière Seneca (en passant par Palmyre et Lyon), sur une longueur de 166 milles anglois,

d'œil les ouvrages gigantesques, mais peu dignes d'éloges, qui ont été exécutés depuis deux siècles pour diminuer l'eau des lacs que renferme la vallée de Mexico, on conçoit qu'avec

30 toises de chute perpendiculaire; puis ils remontent 8 toises de Montezuma à Rome, sur le Mohawk, pendant 77 milles; enfin, ils descendent de nouveau, sans discontinuer, 66 toises, au moyen de 46 écluses, par une longueur de 113 milles, de Rome à Albany, sur la rivière de Hudson, en passant par Utica. La descente totale est, par conséquent, de 9 toises moindre que la descente des bateaux, depuis le bassin de partage du canal du Languedoc jusqu'à la Méditerranée. Je rappellerai, à cette occasion, qu'elle est le *maximum* de la pente que j'ai remontée *sur une ligne navigable naturelle*, dans le lit d'une des plus grandes rivières de l'Amérique méridionale, dépourvue de cataractes et de rapides. On arrive à la rame par le Rio Magdalena, de Carthagène des Indes à Honda, après avoir vaincu une chute totale de 135 toises: c'est la moitié de plus que la chute du lac Erié à la rivière de Hudson; mais le Rio Magdalena offre une ligne navigable, qui est d'un tiers plus longue. En réfléchissant sur le peu de pente qu'a le fleuve entre Morales et son embouchure, on conçoit que sans écluses on parviendroit en bateau par une ligne navigable naturelle de 80 lieues de long, sur un plateau de 100 toises, ce qui donne 0t,43 de chute par 1000 toises de cours d'eau.

le même travail on auroit pu couper les isthmes de Nicaragua et de Huasacualco, peut-être même celui de Panama, entre la Gorgona (sur le Rio Chagre) et les côtes de la Mer du Sud. L'année 1607, un canal souterrain de 3400 toises de long et de 12 pieds de hauteur fut creusé au nord de Mexico sur le revers de la colline de Nochistongo. Le vice-roi, marquis de Salinas, en parcourut la moitié à cheval. La tranchée à ciel ouvert (*tajo de Huehuetoca*), qui conduit aujourd'hui les eaux hors de la vallée, a 10,600 toises de long : une partie considérable en est creusée dans un terrain de transport. La tranchée a 140 et 180 pieds de profondeur perpendiculaire, et, vers le haut, une largeur de 250 à 330 pieds. Les frais de tous ouvrages hydrauliques [1] du *Desague de Mexico* se sont élevés, depuis l'année 1607 jusqu'au moment où je l'ai visité, en janvier 1804, à la somme de 6,200,000 piastres. Comment pourroit-on craindre d'ailleurs qu'on ne réuniroit pas l'argent nécessaire pour ouvrir un

[1] J'ai donné l'histoire détaillée de ces ouvrages d'après des documens manuscrits officiels dans mon *Essai polit.*, Tom. I, p. 204-235.

canal océanique, si l'on se rappelle que la seule famille du comte de la Valenciana a eu le courage de creuser, à Guanaxuato, quatre puits[1] qui ont coûté ensemble 2,200,000 piastres. En supposant même que, pendant un certain nombre d'années, les dépenses annuelles de la coupure de l'isthme atteignoient sept ou huit cent mille piastres, cette somme seroit facilement supportée, soit par des actionnaires, soit par les différens états de l'Amérique dont le commerce retireroit des avantages inappréciables de l'ouverture d'une route nouvelle vers le nord du Pérou, vers les côtes occidentales de Quito, de Guatimala et du Mexique, vers Nutka, les îles Philippines et la Chine.

Quant au mode d'exécution sur lequel j'ai été récemment consulté par des personnes éclairées qui appartiennent aux nouveaux gouvernemens de l'Amérique équinoxiale, je pense qu'une association par actions ne devroit être formée que lorsque la possibilité d'un canal

[1] *Tiro Viejo*, *Santo Christo de Burgos*, *Tiro de Guadalupe*, *et Tiro general*, dont les profondeurs sont 697, 460, 1061 et 1582 pieds (ancienne mesure de France).

océanique propre à recevoir des bâtimens de trois à quatre cents tonneaux aura été prouvée entre les 7° et 18° de latitude, et que l'on aura reconnu le terrain dans lequel on veut se fixer. Je m'abstiendrai de discuter la question de savoir si ce terrain « doit former une république à part sous le nom de *Jonctiana*, dépendant de la confédération des Etats-Unis, » comme l'a récemment proposé, en Angleterre, un homme dont les intentions sont toujours les plus louables et les plus désintéressées. Quel que soit le gouvernement qui réclame le sol dans lequel la grande jonction des mers sera établie, la jouissance de cet ouvrage hydraulique doit appartenir à toutes les nations des deux mondes qui auront contribué à son exécution par l'achat des actions. Les gouvernemens locaux de l'Amérique espagnole pourront ordonner la reconnoissance des lieux, le nivellement de l'arête de partage, la mesure des distances, le sondage des lacs et des rivières qu'il faudroit traverser, l'évaluation des eaux de sources et de pluie propres à alimenter le bassin supérieur. Ces travaux préalables n'exigeront que peu de frais, mais il faudroit les exécuter selon un plan uniforme

aux isthmes de Tehuantepec ou Goazacoalcos, de Nicaragua, de Panama, de Cupica ou du Darien et de la Raspadura ou du Choco. Quand les plans et les profils des cinq terrains pourront être mis sous les yeux du public, la persuasion de la possibilité d'une jonction océanique deviendra plus générale dans les deux continens; elle facilitera la formation d'une compagnie par actions. Une discussion libre éclaircira les avantages et les désavantages de chaque localité, et bientôt on ne s'arrêtera qu'à deux points ou à un seul. La *compagnie de jonction* fera soumettre à un second examen plus rigoureux encore les circonstances locales; on évaluera les frais, et l'exécution de cet important ouvrage sera confié à des ingénieurs qui ont pratiquement concouru à l'exécution de semblables travaux en Europe.

Comme il ne paroît pas douteux que dans le cas de l'impossibilité d'un *canal océanique* on puisse, au plus grand avantage des actionnaires, dans quelques-uns des cinq points que nous venons de nommer, creuser des *canaux en petite section* pour faciliter le commerce intérieur, il seroit utile peut-être que la première reconnoissance même se fît aux frais

d'une association. Un vaisseau transporteroit successivement les ingénieurs et les instrumens aux bouches de l'Atrato, au Rio Chagre et à la baie de Mandinga, au Rio San Juan et au lac de Nicaragua, à l'isthme de Huasacualco ou de Tehuantepec. La célérité des opérations et l'appréciation des avantages qu'offrent les divers sites dont on se propose de faire la comparaison, gagneroient à un mode de nivellement plus uniforme; et l'*association de première reconnoissance*, après avoir fixé le lieu qui doit être préféré et la grandeur de l'ouvrage, selon le tonnage des vaisseaux ou des bateaux à employer, feroit un appel au public pour agrandir son fond et pour se constituer en une *association d'exécution*, soit, comme on doit l'espérer, pour un *canal de navigation océanique*, soit pour des canaux ou *lignes de petite navigation*. En adoptant le mode d'exécution que je viens d'exposer, on pourra satisfaire à tout ce que prescrit la prudence dans une affaire qui intéresse le commerce des deux mondes. La *compagnie de jonction* trouvera des actionnaires parmi ceux des gouvernemens et des citoyens qui, insensibles à l'apât du gain, et cédant à de plus nobles impulsions,

s'enorgueilliront de l'idée d'avoir contribué à une œuvre digne de la civilisation moderne. D'ailleurs, et il est prudent de le rappeler ici, l'apât du gain même, base fondamentale de toutes les spéculations financières, n'est point illusoire dans l'entreprise dont j'embrasse la défense avec chaleur. Les dividendes des compagnies qui ont obtenu en Angleterre la concession d'ouvrir des canaux, prouvent l'utilité de ces entreprises pour les actionnaires. Dans un canal de jonction des mers, les droits de tonnage peuvent être d'autant plus considérables que les navires qui veulent profiter du nouveau passage pour aller soit à Guayaquil et à Lima, soit à la pêche du cachalot, soit à la côte nord-ouest de l'Amérique et à Canton, raccourcissent leur chemin et évitent les hautes latitudes australes souvent dangereuses dans la mauvaise saison. L'activité du passage augmenteroit à mesure que le commerce se familiariseroit davantage avec la nouvelle route d'un Océan à l'autre. Dans le cas même que les dividendes ne seroient pas assez considérables, et que les capitaux placés dans cette entreprise ne porteroient pas les intérêts qu'offrent les nombreux emprunts des gou-

vernemens, depuis la côte des Indiens Mosquitos jusqu'aux derniers confins de l'Europe, il seroit de l'intérêt des grands états de l'Amérique espagnole de soutenir cette entreprise. C'est mettre en oubli ce que l'expérience et l'économie politique enseignent depuis des siècles, que de restreindre l'utilité des canaux et des grandes routes aux droits que paye le transport des marchandises, et de ne compter pour rien l'influence qu'exercent les canaux sur l'industrie et la prospérité nationale [1].

Lorsqu'on étudie attentivement l'histoire du commerce des peuples, on observe que la direction des communications avec l'Inde n'a pas uniquement changé selon les progrès des connoissances géographiques ou selon le perfectionnement de l'art du navigateur, mais que le déplacement de la civilisation du monde y a aussi puissamment influé. Depuis l'ère des

[1] C'est sous le rapport de cette influence bienfaisante qu'il faut apprécier les travaux, peut-être trop dispendieux, du canal du Languedoc, qui a coûté 33 millions de francs, et qui ne rapporte annuellement, sur un revenu brut de 1 $\frac{1}{2}$ million, que 800,000 francs. C'est à peine 2 $\frac{1}{4}$ pour cent du capital. Tel est aussi le produit net du canal du Centre.

Phéniciens jusqu'à l'ère de l'empire britannique, l'activité du commerce s'est portée progressivement de l'est à l'ouest, des côtes orientales de la Méditerranée à l'extrémité occidentale de l'Europe. Si ce déplacement continue vers l'ouest, comme tout porte à le présumer, la question sur la préférence accordée à la route de l'Inde autour de l'extrémité australe de l'Afrique ne sera plus telle qu'elle se présente aujourd'hui. Le canal de Nicaragua offre d'autres avantages aux navires qui sortent de l'embouchure du Mississipi qu'à ceux qui prennent leur chargement aux bords de la Tamise. En comparant les différentes routes autour du cap de Bonne-Espérance, autour du cap de Horn ou à travers une coupure de l'isthme dans l'Amérique centrale, il faut distinguer soigneusement entre les objets du commerce et les peuples qui y prennent part. Le problême des routes se présente d'une manière toute différente à un négociant anglois ou à un négociant anglo-américain; de même ce problême important est autrement résolu par ceux qui font le commerce direct avec le Chili, avec l'Inde et la Chine, ou par ceux dont les spéculations sont dirigées, soit

vers le Pérou septentrional et les côtes occidentales du Guatimala et du Mexiqne, soit vers la Chine, après avoir visité la côte nord-ouest de l'Amérique, soit vers la pêche du cachalot dans l'Océan-Pacifique. Ce sont ces trois derniers objets de la navigation des peuples de l'Europe et des Etats-Unis que la coupure d'un isthme américain favoriseroit le plus indubitablement. Il y a [1] de Boston à Nutka, ancien centre du commerce des fourrures de loutre sur la côte nord-ouest de l'Amérique, à travers le canal projeté de Nicaragua, 2100 lieues marines; le même voyage est de 5200 lieues, si l'on fait, comme c'est le cas jusqu'ici, le tour du cap de Horn. Ces distances sont, pour un vaisseau qui part de Londres, ou de 3000 ou de 5000 lieues. Il résulte de ces données un raccourcissement de route, pour les Américains des Etats-Unis, de 3100 lieues;

[1] Dans ces évaluations de distance, j'ai calculé, conjointement avec M. Beautemps-Beaupré (ingénieur géographe en chef de la marine royale), des routes à peu près directes. Cela suffisoit pour obtenir des nombres comparatifs. Si l'on désire des distances itinéraires, il faudroit augmenter les routes, selon la contrariété des vents et des courans, de $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$.

pour les Anglois, de 2000 lieues, sans mettre en ligne de compte la chance des vents contraires et les dangers de la navigation si différens dans les deux voies que nous mettons en parallèle. La comparaison est beaucoup moins favorable pour la navigation à travers l'Amérique centrale, sous le rapport du chemin et du temps, lorsqu'il s'agit d'un commerce direct avec l'Inde et la Chine. Les vaisseaux parcourent ordinairement autour du cap de Bonne-Espérance, de Londres à Canton, en coupant deux fois l'équateur, 4400; de Boston à Canton, 4500 lieues. Si le canal de Nicaragua étoit creusé, ces longueurs de route seroient de 4800 et 4200 lieues marines [1]. Or, dans l'état actuel du perfectionnement de la navigation, la durée ordinaire d'un voyage des Etats-Unis, ou d'Angleterre en Chine, autour de l'extrémité de l'Afrique, est de 120 à 130 jours [2]. En basant les calculs sur l'analogie des

[1] De Londres à Canton, par le cap de Horn, il y a 5800 ou 1400 lieues de plus qu'autour du cap de Bonne-Espérance; de Boston à Canton, par le cap de Horn, il y a 5900 lieues.

[2] On a eu à Boston de rares exemples de 98 jours. *Warden*, *Descript. des États-Unis*, Tom. V, p. 596.

voyages de Boston et de Liverpool à la côte des Indiens Mosquitos, et d'Acapulco à Manille[1], on trouve 105 à 115 jours pour le voyage des Etats-Unis ou de l'Angleterre à Canton, en restant dans l'hémisphère boréal, sans jamais couper l'équateur, c'est-à-dire en profitant du canal de Nicaragua et de la constance des vents alisés dans la partie la plus paisible du Grand-Océan[2]. La différence de temps seroit

[1] Le Galion met 40 à 60 jours. Voyez mon *Essai polit.*, Tom. II, p. 720, et *Tuckey, Maritime Geogr.*, Tom. III, p. 497.

[2] Dans ces évaluations du temps, on n'a pas compté sur l'emploi de la force de la vapeur. Les ingénieurs françois qui ont fait le devis des frais du canal de Suez, admettent, dans leur parallèle entre la navigation des côtes de France dans l'Inde à travers le canal projeté, et la route autour du cap de Bonne-Espérance, que l'on gagne, par la première voie, la moitié de la distance et $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{4}$ du temps. *Descrip. de l'Égypte* (*État moderne*), T. I, p. 111. Il seroit à désirer que l'on calculât avec précision la *durée moyenne* des traversées de Londres à Calcutta et à Canton, de Liverpool à Buenos-Ayres et à Lima (et *vice versa*), en prenant un assez grand nombre d'années et de vaisseaux pour que les influences des saisons, des vents, des courans, de la construction des bâtimens et des erreurs du pilotage pussent dispa-

donc à peine d'un sixième; on ne pourroit revenir par la même route, mais, en allant, la navigation seroit plus sûre dans toutes les saisons. Je pense qu'une nation qui a de beaux établissemens à l'extrémité de l'Afrique et à l'Ile-de-France, préféreroit assez généralement la route de l'ouest à l'est. Les principaux et véritables objets de la coupure de l'isthme sont la prompte communication avec les côtes occidentales [1] de l'Amérique, le voyage de la

roître dans les moyennes totales. Cette durée des traversées est un des élémens les plus importans du mouvement des peuples commerçans, mouvement vital que l'on voit s'accroître de siècle en siècle avec le perfectionnement de l'art de la navigation.

[1] Il faut excepter cependant les côtes du Pérou, au sud de Lima, et celles du Chili, le long desquelles on remonte très-difficilement du nord au sud. On iroit plus rapidement d'Europe à Valparaiso et à Arica, par le cap de Horn, que par le canal de Nicaragua. Le canal ne sera avantageux pour le commerce des côtes occidentales au sud de Lima que lorsque le cabotage se fera par des bateaux à vapeur. Dans son état actuel, le commerce de l'Amérique du nord avec la Chine se fait de trois manières : 1° les bâtimens des États-Unis chargés de piastres vont directement de New-Yorck ou de Boston à Canton, par le cap de Bonne-Espérance,

Havane et des Etats-Unis à Manille, les expéditions faites d'Angleterre et du Massachusets à la côte des fourrures (côte nord-ouest) ou aux îles de l'Océan-Pacifique pour visiter plus tard les marchés de Canton et de Macao.

Je joindrai à ces considérations commerciales quelques vues politiques sur les effets que peut produire la jonction projetée des

pour y acheter du thé, du nankin, des soieries, des porcelaines, etc.; ils reviennent par la même route; 2° les bâtimens sont expédiés autour du cap de Horn, soit pour la pêche des phoques et des cachalots dans l'Océan-Pacifique, soit pour visiter la côte nord-ouest de l'Amérique : s'ils n'ont pas acquis assez de fourrures, ils prennent du bois de sandal ou de l'ébène dans la Polynésie; ils portent ces productions à Canton, et reviennent par le cap de Bonne-Espérance; 3° d'autres bâtimens font un commerce d'interlope de plusieurs années en visitant successivement Madère, le cap de Bonne-Espérance et l'Ile-de-France, ou la Nouvelle-Galles méridionale, quelques ports de l'Amérique du Sud et les îles de l'Océan-Pacifique : ils doublent, en allant, tantôt le cap de Bonne-Espérance, tantôt le cap de Horn; mais comme à la fin de ce long voyage ils touchent constamment à Canton, ils retournent aux États-Unis par l'extrémité australe de l'Afrique. La coupure de l'isthme influeroit puissamment sur les deux dernières routes que nous venons de tracer.

mers. Tel est l'état de la civilisation moderne, que le commerce du monde ne peut subir de grands changemens sans que l'organisation des sociétés ne s'en ressente. Si l'on parvient à couper l'isthme qui réunit les deux Amériques, l'Asie orientale, aujourd'hui isolée et inattaquable, entrera malgré elle dans des rapports plus intimes avec les peuples de race européenne qui habitent les rives de l'Atlantique. On diroit que cette langue de terre, contre laquelle se brise le courant équinoxial, a été depuis des siècles le boulevart de l'indépendance de la Chine et du Japon. En pénétrant plus loin dans l'avenir, l'imagination s'arrête à une lutte entre des peuples puissans causée par le désir de profiter exclusivement de la voie nouvelle ouverte au commerce des deux mondes. J'avoue que ce n'est ni ma confiance dans la modération des gouvernemens monarchiques et républicains, ni l'espoir parfois un peu ébranlé dans les progrès des lumières et dans la juste appréciation des intérêts qui me rassurent sur cette crainte. Si je m'abstiens de discuter des événemens politiques si éloignés, c'est pour ne pas entretenir le lecteur de la libre jouissance d'une chose qui n'existe en-

core que dans les vœux de quelques hommes intéressés au bien public.

Le lac de Nicaragua et le Rio San Juan n'appartiennent pas, comme on l'a affirmé dans quelques ouvrages très-récens, au territoire de la Nouvelle-Grenade; le lac est séparé du territoire colombien de Veragua par la province de Costa-Rica, la plus méridionale de l'ancien royaume de Guatimala. Placés dans un pays très-foiblement peuplé, surtout du côté de l'est, presque sur les confins de deux états indépendans de l'Amérique centrale et de l'Amérique méridionale, les grands ouvrages qui serviront à la jonction des mers ne pourront tirer du secours pour leur défense militaire que de Portobelo et de Carthagène, deux forteresses qui se trouvent au vent du Castillo de San Juan de Nicaragua. Il y a sans doute aussi un chemin par terre, de Guatimala à Léon, mais la distance est de plus de 135 lieues. Dans l'état actuel des choses, ce sont moins les places fortes que la misère du pays, son manque de culture et la force de la végétation qui, depuis le Darien jusqu'aux 10 et 11 degrés de latitude boréale, ont rendu infructueuses les invasions d'un ennemi qui

débarque inopinément sur les côtes orientales. En traitant cette question importante, je ne saurois m'appuyer d'un témoignage plus imposant que de celui du général Don Josè de Espeleta qui a été vice-roi de la Nouvelle-Grenade jusqu'en 1796. Ce militaire expérimenté, dans un mémoire manuscrit que je possède et qui est adressé à son successeur, le vice-roi Don Pedro de Mendinueta [1], s'exprime ainsi sur la défense de l'isthme de Panama : « V. Ex. n'ignore pas que le roi, notre seigneur, a fait visiter ces vastes possessions d'Amérique par le brigadier Cramer. Cet ingénieur célèbre a pesé les dangers que nous courons encore et indiqué les fortifications qu'il faut opposer à l'ennemi. L'isthme de Panama est un objet de la plus haute importance militaire que V. Ex. ne doit pas perdre de vue un seul instant. Cette importance est fondée sur sa configuration géographique et sur la proximité de la Mer du Sud. Il offre trois points de défense : vers le nord, Portobelo et le fortin de San Lorenzo de Chagre; vers le sud, la

[1] *Relacion del Govierno, Parte quarta, Cap.* III, fol. 118, 122, 123 (manuscrit).

ville de Panama. Les hauteurs qui dominent Portobelo rendent impossible une bonne fortification de la ville qui est pauvre et peu peuplée. Les batteries de San Fernando, de Santiago et San Geronimo me paroissent suffisantes pour la défense du port. Le fortin de Chagre, à l'embouchure de la rivière de ce nom, est, selon moi, le point principal de l'isthme, toujours dans la supposition la plus naturelle que l'attaque vienne du nord : cependant ni la prise de Portobelo ni celle du fortin de San Lorenzo de Chagre ne décident de la possession de l'isthme de Panama. La véritable défense de ce pays consiste dans la difficulté que trouvera toute expédition considérable à pénétrer dans l'intérieur. Sur les côtes méridionales, qui sont entièrement dépeuplées, cette difficulté existe déjà pour deux ou trois voyageurs isolés. »

Après avoir discuté l'étendue de la surface, la population, les productions et le commerce des Provinces-unies de Venezuela, tant dans leur état actuel que dans leur accroissement plus ou moins éloigné, il me resteroit à parler des finances ou du revenu de l'état. Cet objet est d'une telle importance politique, qu'il ren-

ferme une des premières conditions de l'existence d'un gouvernement; mais après de longues dissentions civiles, après une guerre de treize ans qui a fait rétrograder l'agriculture, entravé les relations de commerce et tari les sources principales du revenu public, on ne pourroit décrire qu'un état de choses entièrement transitoire et peu conforme à la richesse naturelle du pays. Pour prendre un point de départ plus sûr, pour juger de l'état des choses lorsque la confiance et la tranquillité seront rétablies, il faut de nouveau remonter à l'époque qui a précédé la révolution. De 1793 à 1796, la moyenne annuelle des recettes liquides de toutes les contributions, sans y comprendre le produit de la ferme de tabac, étoit de 1,426,700 piastres. En y ajoutant 586,300 piastres comme produit net de la ferme (moyenne de la même époque), on trouve le revenu de la *Capitania general de Caracas*, en décomptant les frais de recouvrement, de 2,013,000 piastres. Ce revenu a été en diminuant, à cause des embarras du commerce maritime, dans les dernières années du 18ᵉ et les premières années du 19ᵉ siècle; mais, de 1807 à 1810, il s'éleva à plus de

2,500,000 piastres (dont les douanes 1,200,000 piastres, la ferme de tabac 700,000 piastres, l'alcavala de terre et de mer 400,000 piastres). Toutes ces recettes ont été absorbées par les frais de l'administration ; quelquefois il y a eu un surplus (*sobrante liquido*) de 200,000 piast., qui a reflué dans le trésor de Madrid ; mais les exemples de ces versemens ont été extrêmement rares. Depuis que Caracas n'a plus reçu de *situado* de la Nouvelle-Espagne, on a été forcé de temps en temps de puiser dans les caisses également pauvres de Santa-Fe. Le revenu brut de toutes les provinces qui forment aujourd'hui la république de Colombia s'est élevé, d'après mes recherches, au moment de la révolution, à un *maximum* de 6 ½ millions de piastres[1] dont le gouvernement de la métropole n'a jamais tiré plus d'un douzième. J'ai fait voir, dans mon *Essai politique*, que les colonies espagnoles en Amérique, à l'époque de la plus grande activité du commerce et des mines, *ont eu un revenu brut de*

[1] Don Jose Maria del Castillo, dans son rapport au congrès de Bogota (5 mai 1823), n'évalue actuellement *las rentas ordinarias* qu'à 5 millions de piastres.

trente-six millions de piastres, que l'administration intérieure de ces colonies en a absorbé près de vingt-neuf, et que sept à huit millions de piastres ont seuls reflué dans le trésor royal de Madrid. D'après ces données, qui sont fondées sur des documens officiels, et dont l'exactitude n'a point été révoquée en doute depuis quinze ans, on est surpris de voir attribuer si souvent encore, dans de graves discussions d'économie politique, les embarras financiers de la métropole à l'émancipation des colonies. Les impôts sur les importations et les exportations sont, dans toute l'Amérique, la source principale du revenu public; cette source est devenue progressivement plus abondante depuis que la cour a privé la compagnie de Guipuzcoa du monopole de commerce avec le Venezuela, compagnie à laquelle, selon l'expression étrange d'une *cédule royale*, « tout le monde pouvoit prendre part sans déroger à la noblesse et *sans perdre ni honneur ni réputation.* » Si l'on se rappelle que, dans ces dernières années, la seule douane de la Havane a perçu plus de trois millions de piastres, et si l'on considère en même temps l'étendue du territoire et la richesse agricole du Venezuela, on

ne sauroit douter de l'accroissement progressif que va prendre le revenu public dans cette belle partie du monde; mais l'accomplissement de cette espérance et de toutes celles que nous venons d'énoncer dépend du rétablissement de la paix, de la sagesse et de la stabilité des institutions.

J'ai exposé dans ce Chapitre les élémens de statistique que j'ai eu occasion de réunir dans mes voyages et par mes rapports non interrompus avec les Espagnols-Américains. Historien des colonies, j'ai présenté les faits dans toute leur simplicité, car l'étude attentive et exacte de ces faits est le seul moyen [1] d'écarter les conjectures vagues et les vaines déclamations. Cette marche circonspecte devient indispensable surtout, lorsqu'on doit craindre de céder trop facilement aux prestiges de l'espérance et des anciennes affections. Les sociétés naissantes ont quelque chose qui charme comme la jeunesse; elles en ont la fraîcheur des sentimens, la naïve confiance, et même la crédulité: elles offrent à l'imagination un spec-

[1] *Recherches statistiques sur la ville de Paris*, 1823, *Introd.*, p. I et V.

tacle plus attrayant que l'humeur chagrine et la défiante austérité de ces vieux peuples qui semblent avoir tout usé, leur bonheur, leur espérance et leur foi dans la perfectibilité humaine.

La grande lutte, pendant laquelle le Venezuela a combattu pour son indépendance, a duré plus de douze ans. Cette époque a été féconde, comme la plupart des tourmentes civiles, en héroïsme, en actions généreuses, en égaremens coupables des passions irritées. Le sentiment du danger commun a raffermi les liens entre des hommes de races diverses, qui, répandus dans les steppes de Cumana, ou isolés sur le plateau de Cundinamarca, ont l'organisation physique et morale aussi différente que le climat sous lequel ils vivent. Plusieurs fois la métropole est rentrée dans la possession de quelques districts; mais, comme les révolutions renaissent toujours avec plus de violence lorsqu'on ne peut plus remédier aux maux qui les produisent, ces conquêtes n'ont été qu'éphémères. Pour faciliter la défense et la rendre plus énergique, on a concentré les pouvoirs et formé un vaste état depuis les bouches de l'Orénoque jusqu'au-

delà des Andes de Riobamba et des rives de l'Amazone. La *Capitania general* de Caracas a été réunie à la vice-royauté de la Nouvelle-Grenade, dont elle n'avoit été entièrement séparée qu'en 1777. Cette réunion, qui sera toujours indispensable pour la sûreté extérieure, cette centralisation de pouvoirs dans un pays six fois grand comme l'Espagne, ont été motivées par des combinaisons politiques. La marche calme du nouveau gouvernement a justifié la sagesse de ces motifs, et le congrès trouvera moins d'entraves encore dans l'exécution de ses projets bienfaisans pour l'industrie nationale et la civilisation, à mesure qu'il pourra accorder plus de libertés aux provinces, et leur faire sentir l'avantage des institutions qu'elles ont conquises au prix de leur sang. Dans toutes les formes de gouvernemens déjà établis, dans les républiques comme dans les monarchies tempérées, les améliorations, pour être salutaires, doivent être progressives. La Nouvelle-Andalousie, Caracas, Cundinamarca, Popayan, Quito, ne sont pas devenus des états confédérés comme la Pensylvanie, la Virginie et le Maryland. Sans *juntes* ou *législatures* provinciales, toutes

ces parties sont directement soumises au congrès et au gouvernement de Colombia. D'après l'acte constitutionnel (art. 152), les intendans et les gouverneurs des départemens et des provinces sont nommés par le président de la république. Il est naturel qu'une telle dépendance n'ait pas toujours été au profit de la liberté des communes qui tendent à discuter elles-mêmes leurs intérêts locaux, et qu'elle ait réveillé quelquefois des discussions qu'on pourroit appeler géographiques. L'ancien royaume de Quito, par exemple, tient, par les habitudes et par la langue de ses peuples montagnards, à la fois au Pérou et à la Nouvelle-Grenade. S'il avoit une *junte* provinciale, s'il ne dépendoit du congrès que pour les impôts nécessaires à la défense et au bien-être général de Colombia, le sentiment d'une existence politique individuelle rendroit les habitans moins intéressés au choix du lieu où siège le gouvernement central. Le même raisonnement s'applique à la Nouvelle-Andalousie, ou à la Guyane, qui sont régis par des intendans nommés par le président. On peut dire que ces provinces se trouvent jusqu'ici dans une position peu différente de celle des

territoires des États-Unis, dont la population est encore au-dessous de 60,000 ames. Des circonstances particulières qu'on ne sauroit apprécier avec justesse dans un si grand éloignement, ont rendu sans doute nécessaire une grande centralisation dans l'administration civile; tout changement seroit dangereux aussi long-temps qu'il y a des ennemis extérieurs: mais les formes, utiles à la défense, ne sont pas toujours celles qui favorisent suffisamment, après la lutte, les libertés individuelles et le développement de la prospérité publique. L'histoire prouve même que cette difficulté, lorsqu'on n'a pas su la vaincre avec prudence, est devenue plus d'une fois l'écueil contre lequel se sont brisés l'enthousiasme et les affections des peuples. Sans rompre les liens qui doivent unir les différentes parties du territoire de Colombia (Venezuela, la Nouvelle-Grenade et Quito), une vie partielle pourra se répandre peu à peu dans ce grand corps politique, non pour le morceler, mais pour en augmenter la vigueur.

La puissante union de l'Amérique septentrionale est restée isolée long-temps, sans toucher à des états qui eussent des institutions

analogues. Quoique, comme nous l'avons rappelé plus haut, les progrès qu'elle fait dans la direction de l'est à l'ouest soient considérablement ralentis sur la rive droite du Missisipi, elle avancera pourtant sans discontinuer vers les *provinces internes* du Mexique : elle y trouvera un peuple européen d'une autre race, des mœurs et un culte différens. La foible population de ces provinces, appartenant à une autre fédération naissante, pourra-t-elle résister ou sera-t-elle enveloppée par le torrent de l'est et transformée en un état anglo-américain, comme les habitans de la Basse-Louisiane ? Un avenir très-prochain résoudra ce problême. D'un autre côté, le Mexique n'est séparé de Colombia que par le Guatimala, pays d'une rare fertilité qui a pris très-récemment la dénomination de république de l'Amérique centrale. Les divisions politiques entre Oaxaca et Chiapa, Costa-Rica et Varagua, ne sont fondées ni sur des limites naturelles ni sur les mœurs et les langues des indigènes, mais sur la seule habitude d'une dépendance des chefs espagnols qui résidoient à Mexico, à Guatimala, ou à Santa-Fe de Bogota. Il paroîtroit assez naturel que le Guati-

mala pût joindre un jour à l'isthme de Costa-Rica les isthmes de Veragua et de Panama. Quito lie la Nouvelle-Grenade au Pérou, comme la Paz, Charcas et Potosi lient le Pérou à Buenos-Ayres [1]. Les parties intermédiaires que nous venons de nommer forment, depuis Chia jusqu'aux Cordillères du Haut-Pérou, le passage d'une association politique à une autre, semblables à ces formes transitoires, par lesquelles s'enchaînent dans la nature les divers groupes du règne organique. Dans les monarchies voisines, les provinces qui se touchent offrent, dès l'origine, ces démarcations tranchées qui sont l'effet d'une grande centralisation du pouvoir; dans les républiques confédérées, les états placés aux extrémités de chaque système oscillent quelque temps avant d'acquérir un équilibre stable. Il seroit presque indifférent pour les provinces entre l'Arkansas et le Rio del Norte d'envoyer leurs députés à Mexico ou à Washington. Si l'Amérique espagnole montroit un jour plus uniformément cette tendance vers le fédéralisme que l'exemple des États-Unis a déjà fait

[1] Tom. XI, p. 226.

naître sur plusieurs points, il résulteroit du contact de tant de systèmes, ou groupes d'états, des confédérations diversement graduées. Je ne fais qu'indiquer ici les rapports qui naissent de ce singulier assemblage de colonies sur une ligne non interrompue de 1600 lieues de longueur. Aux États-Unis, nous avons vu un vieux état atlantique se partager en deux, ayant chacun une représentation différente. La séparation du Maine et du Massachusets, en 1820, s'est faite de la manière la plus paisible. Des scissions de ce genre auront sans doute fréquemment lieu dans les colonies espagnoles; mais il est à craindre que l'état des mœurs ne les rende plus turbulentes. Lorsqu'un peuple de race européenne incline naturellement vers l'indépendance provinciale et municipale, lorsque les indigènes cuivrés ont un goût également prononcé pour le morcellement politique et pour la liberté des petites communes, la meilleure forme du gouvernement est celle qui, sans lutter de front contre un penchant national, sait le rendre moins nuisible aux intérêts généraux et à l'unité du corps entier. Il y a plus encore; cette importance des divisions géographiques

de l'Amérique espagnole, qui se fondent à la fois sur des rapports de position locale et sur les habitudes de plusieurs siècles, ont empêché la métropole de prévenir ou de retarder la séparation des colonies, en essayant d'établir des Infans d'Espagne dans le Nouveau-Monde. Pour gouverner des possessions si vastes, il auroit fallu former six à sept centres de gouvernement, et cette multiplicité des centres (des vice-royautés et des capitaineries générales) se seroit opposée à l'établissement des nouvelles dynasties à l'époque même où l'on devoit encore en attendre quelque effet salutaire pour la métropole.

Bacon [1] a dit, dans ses aphorismes politiques, « qu'il seroit heureux que les peuples pussent toujours suivre l'exemple du temps, qui est le plus grand innovateur de tous, mais qui agit avec calme, et presque sans qu'on puisse s'en apercevoir. » Ce bonheur n'est pas donné aux colonies lorsqu'elles arrivent à l'époque critique de leur émancipation : il l'a

[1] Voyez l'article des innovations dans *Bacon*, *Essays civil and moral*, n. 25 (*Opera omnia*, 1730, T. III, p. 335).

été bien moins encore à l'Amérique espagnole, jetée dans la lutte, non d'abord pour obtenir son indépendance totale, mais pour se soustraire à une domination étrangère. Puisse un calme durable succéder aux agitations des partis! Puissent les germes de la discorde civile, disséminés pendant trois siècles pour assurer la domination de la métropole, être étouffés peu à peu, et l'Europe productrice et commerçante se persuader davantage que perpétuer les agitations politiques du Nouveau-Monde, c'est s'appauvrir elle-même en diminuant la consommation de ses productions, et en se privant d'un marché qui s'élève déjà à plus de 70 millions de piastres par an! Les exportations de l'Amérique espagnole, des États-Unis, de la France et de la Grande-Bretagne, sont actuellement [1] comme les nombres 100, 103, 140 et 375.

[1] J'ai fait voir, dans un autre ouvrage (*Essai politique*, Tom. II, p. 749), en m'arrêtant aux évaluations les plus modérées, que déjà, en 1805, l'Amérique espagnole avoit besoin d'une importation de marchandises étrangères de 59,000,000 de piastres; ce qui fait une valeur presque trois fois plus grande que celle qu'offroient les États-Unis, huit ans après que leur

Bien des années s'écouleront sans doute avant que 17 millions d'habitans, répandus sur une surface qui est d'un cinquième plus grande que l'Europe entière, soient parvenus à un équilibre stable en se gouvernant eux-mêmes. Le moment le plus critique est celui où des peuples long-temps asservis se trouvent

indépendance avoit été reconnue par la Grande-Bretagne. Pour avoir en vue des nombres comparatifs, je rappelle l'état des importations et exportations de deux nations les plus commerçantes du monde, les Anglois de l'Europe et ceux de l'Amérique. La valeur annuelle des importations de la Grande-Bretagne, de 1821 à 1823, s'élevoit à 30 203,000 liv. st.; la valeur des exportations, à 50,636,800 liv. st. Aux États-Unis, les exportations étoient, en 1820, de 64,974,000 dollars; les importations, de 62,586,000 dollars. A une époque antérieure, de 1802 à 1804, les exportations étoient, année moyenne, de 68,461,000 dollars; les importations, de 75,306,000 dollars; d'où il résulte que les importations des Etats-Unis et de l'Amérique espagnole, immédiatement avant les agitations politiques de ce dernier pays, ont été également considérables. Il ne faut point oublier que tout ce que l'on importe dans l'Amérique espagnole y est entièrement consommé, et non réexporté. Les exportations et les importations de la France ont été, en 1821, de 404,764,000 et 394,442,000 francs.

tout-à-coup libres d'arranger leur existence au profit de leur prospérité. On répète sans cesse que les Espagnols-Américains ne sont pas assez avancés dans la culture pour jouir d'institutions libres. Je me souviens qu'à une époque peu éloignée on appliquoit ce même raisonnement à d'autres peuples que l'on disoit trop mûris dans la civilisation. L'expérience prouve sans doute que, chez les nations comme chez les individus, le talent et le savoir sont souvent inutiles au bonheur; mais, sans nier la nécessité d'une certaine masse de lumières et d'instruction populaire pour la stabilité des républiques ou des monarchies constitutionnelles, nous pensons que cette stabilité dépend bien moins du degré de culture intellectuelle que de la force du caractère national, de ce mélange d'énergie et de calme, d'ardeur et de patience qui soutient et perpétue les institutions, des circonstances locales dans lesquelles un peuple est placé, enfin des rapports politiques d'un état avec les états limitrophes.

Si les colonies modernes, à l'époque de leur émancipation, manifestent toutes une tendance plus ou moins prononcée pour les formes républicaines, la cause de ce phéno-

mène ne doit point être uniquement attribuée à un principe d'imitation qui agit sur les masses plus encore que sur les hommes isolés; elle est fondée surtout dans la position où se trouve une société tout-à-conp détachée d'un monde le plus anciennement civilisé, libre de tout lien extérieur, composée d'individus qui ne reconnoissent pas de prépondérance politique dans une même caste. Des titres accordés par la mère-patrie à un très-petit nombre de familles en Amérique n'y ont pas formé ce qu'on appelle en Europe une aristocratie nobiliaire. La liberté peut expirer dans l'anarchie comme par l'usurpation éphémère de quelque chef audacieux, mais les véritables élémens de la monarchie ne se trouvent nulle part dans le sein des colonies modernes. Au Brésil, ils ont été importés de dehors au moment où ce vaste pays jouissoit d'une paix profonde, tandis que la métropole étoit tombée sous un joug étranger.

En réfléchissant sur l'enchaînement des choses humaines, on conçoit comment l'existence des colonies modernes, ou plutôt comment la découverte d'un continent à demi dépeuplé et dans lequel seul un développement si

extraordinaire du système colonial a été possible, a dû faire revivre sur une grande échelle et rendre plus fréquentes les formes du gouvernement républicain. Des écrivains célèbres ont regardé les changemens que l'ordre social a subis de nos jours dans une partie considérable de l'Europe, comme un effet tardif de la réforme religieuse opérée au commencement du 16ᵉ siècle. N'oublions pas que cette époque mémorable, dans laquelle des passions ardentes et le goût pour des dogmes absolus furent les écueils de la politique européenne, est aussi l'époque de la conquête du Mexique, du Pérou et de Cundinamarca; conquête qui, d'après les nobles expressions de l'auteur de l'*Esprit des lois*, laisse à payer à la métropole une dette immense pour s'acquitter envers la nature humaine. De vastes provinces, ouvertes aux colons par la valeur castillanne, furent unies par les liens communs du langage, des mœurs et du culte. C'est ainsi que, par une étrange simultanéité des événemens, le règne du monarque le plus puissant et le plus absolu de l'Europe, de Charles-Quint, a préparé la lutte du 19ᵉ siècle, et jeté les fondemens de ces associations politiques qui, à peine ébauchées,

nous étonnent par leur étendue et la tendance uniforme de leurs principes. Si l'émancipation de l'Amérique espagnole se consolide, comme tout porte à le faire espérer jusqu'ici, un bras de mer, l'Atlantique, offrira, sur ces deux rives, des formes de gouvernement qui, pour être opposées, ne sont pas nécessairement ennemies. Les mêmes institutions ne peuvent être salutaires à tous les peuples des deux mondes ; la prospérité croissante d'une république n'est point un outrage aux monarchies lorsqu'elles sont gouvernées avec sagesse et avec respect pour les lois et pour les libertés publiques.

TABLEAUX
DE LA POPULATION

CONSIDÉRÉS D'APRÈS LA DIFFÉRENCE DE RACE, DE LANGUE ET DE CULTE.

La surface entière de l'archipel des Antilles renferme près de 8300 lieues carrées (de 20 au degré), dont les quatre grandes îles, Cuba, Haïti, la Jamaïque et Portorico, occupent 7200 ou près de neuf dixièmes. L'*area* de l'Amérique insulaire équinoxiale est par conséquent à peu près égale à celle de la monarchie prussienne, et deux fois plus grande que l'*area* de l'état de Pensylvanie. Sa *population relative* diffère peu de celle de ce dernier état : elle est encore trois fois moindre que celle de l'Ecosse [1]. Je me suis occupé, pendant plu-

[1] *Voyez* plus haut, p. 57 et 58.

sieurs années, avec un soin extrême, à connoître le nombre des habitans de différentes castes et couleurs qu'un funeste développement de l'industrie coloniale a réunis dans les Antilles. Ce problême touche de si près aux malheurs de la race africaine et aux dangers que court la civilisation humaine par l'assemblage bizarre de tant d'élémens divers, que je n'ai pas voulu me borner à recueillir ce qui se trouve épars dans des ouvrages et des mémoires imprimés. J'ai consulté, par une correspondance active, les hommes respectables et éclairés qui ont bien voulu s'intéresser à mes recherches et les faciliter en rectifiant les premiers résultats auxquels j'étois parvenu. Je me fais un plaisir de témoigner ici ma vive reconnoissance à Lord Holland, M. Charles Ellis, M. Wilmot, sous-secrétaire d'état au département des colonies, M. Allen, le général Macaulay, Sir Charles Mac-Carthy, dernier gouverneur de Sierra Leone, le chevalier Mackintosh, M. Clarkson, M. David Hodgson et M. James Cropper de Liverpool.

POPULATION DES ANTILLES (FIN DE 1823).

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
I. ANTILLES ANGLOISES.	776,500	626,800	En 1788, on évalnoit la population totale des Antilles angloises à 528,302, dont esclav. 454,161. Bryan Edwards, en 1791 : escl., 455,684 ; blancs, 65,305; libres de couleur, 20,000. Colqnhoun, en 1812: total 732,176, dont escl. 634,096; libres de couleur, 33,081; blancs, 64,994. Melish : total 673,070, dont 70,430 blancs, et 607,640 escl. Individus appartenant, en 1823, à la congrégation des *Méthodistes*, dans les Antilles angloises : 23,127 noirs et gens de conleur, et 8476 blancs. (*Debate of* 15 *May* 1823, p. 180.)
a) JAMAÏQUE.	402,000	342,000	En 1734, escl. 86,146; blancs, 7644; en 1746, escl. 112,428 ; blancs, 10,000 ; en 1768, escl. 176,914 ; blancs, 17,947; en 1775, escl. 190,914 ; blancs, 18,500 ; en 1787, escl. 250,000 ; blancs, 28,000; en 1791, blancs, 30,000; libres de coul., 10,000; escl. 250,000 ; en 1800, escl. 300,939; en 1810, escl. 320,000; en 1812, escl. 319,912; en 1815, escl. 313,814 ; en 1816, escl. 314,038; libres, 45,000; en 1817, escl. 345,252. (D'anciens rapports donnent, pour 1658, escl. 1400; blancs, 4500 ; pour 1670, escl. 8000; blancs, 7500; pour 1673, escl. 9504). On a importé à la Jamaïquo, de 1770 à 1786 : nègres escl., 610,000,

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			dont on a réexporté en d'autres îles $\frac{1}{4}$; il est donc resté dans l'île 488,000 (*Bryan Edwards*, Tom. II, p. 64). De 1787 à 1808, on a importé de plus 188,785; donc, en tout, en 108 années, 676,785 nègres; et cependant il n'existe à la Jamaïque que la moitié de ce nombre, moins de 350,000. (*Hatchard*, *Review of Registry Laws*, p. 74. *Cropper*, *Letters to M. Wilberforce*, 1822, p. 19, 29, 40). D'autres évaluations font monter l'importation des Africains, à la Jamaïque, depuis la *conquête*, à 850,000. (*East and West India Sugar*, 1823, p. 34. *James Cropper*, *Relief for West Indian distress*, 1823, p. 13. *Wilberforce*, *Appeal to religion, justice and humanity*, 1823, p. 49). La population des libres de couleur est généralement évaluée trop bas. M. Stewart, qui a résidé vingt ans dans cette île (jusqu'en 1820), la suppose de 35,000, et le nombre des blancs de 25,000. D'après les *registres officiels* que je dois à l'obligeante communication de M. Wilmot, en 1817 : escl. 343,145; en 1820, escl. 341,812. Dans les dernières 14 années, sur une population esclave de 342,000, à peine 600 mariages (par an 257), ont été contractés légalement. (*Subst. of the debate of the house of Commons.*, 1823, p. 164.)
b) Barbados....	103,000	79,000	M. Morse évalua déjà en 1786 la population totale à 79,220;

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			en 1805, escl. 60,000; libres, 17,130; en 1811, d'après un recensement que l'on croyoit très-exact : escl. 79,132; libres de couleur, 2613; blancs, 15,794. En 1823, probablement blancs, 16,000; libres de couleur dont le nombre augmente beaucoup, 5000. Population totale, peut-être 100,000. D'après les *registres officiels*, en 1817, esclaves 77,493; en 1820, escl. 78,345.
c) ANTIGUA......	40,000	31,000	En 1815, escl. 36,000; libres, 4000; en 1823, probablement, libres de couleur, 4000; blancs, 5000. D'après les *registres officiels* 1817, escl. 32,269; en 1820, escl. 31,053.
d) ST.-CHRISTOPHE ou ST.-KITTS.	23,000	19,500	En 1791, escl. 20,435; blancs, 1900; en 1805, escl. 26,000; blancs, 1800; libres de couleur, peut-être 2500. D'après les *reg. off.*, escl. 20,137; en 1820, escl. 19,817.
e) NEVIS........	11,000	9,000	En 1809, total 9300, dont 8000 nègres (Chalmers); en 1812, total 10,430, dont 9326 escl. *Reg. off.* de 1817 : escl. 9603; de 1820, escl. 9261; libres de couleur, à peu près 1000; blancs, 450.
f) LA GRENADE...	29,000	25,000	En 1791, d'après Bryan Edwards : escl. 23,926; blancs, 1000; en 1815, escl. 29,381; libres, 1891. *Reg. off.* de 1817, escl. 28,024; de 1820, esclav. 25,677; libres de couleur, aujourd'hui près de 2800; blancs, 900.

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
g) SAINT-VINCENT ET GRENADINES.	28,000	24,000	En 1791, escl. 11,853; blancs, 1450; en 1812, total 27,455, dont escl. 22,920; en 1815, total 23,493, parmi lesquels 2130 libres. *Reg. off.* de 1817, escl. 25,255; de 1820, esclav. 24,252.
h) LA DOMINIQUE.	20,000	16,000	En 1791, escl. 14,967; blancs, 1236; en 1805, escl. 22,083; libres, 4416; en 1811, total 25,031, dont blancs 1325; libres de couleur, 2988; escl. 21,728. Le rapport entre les nègres ou mulâtres libres et les blancs est ici, comme partout, très-incertain; les premiers sont aujourd'hui peut-être le double des derniers. *Reg. off.* de 1817, escl. 17,959; de 1820, esclav. 16,554. De la Dominique et des îles Bahames on exporte souvent des esclaves à Demerary, où le climat cause une affreuse mortalité, même parmi les gens de couleur non acclimatés.
i) MONTSERRAT...	8,000	6,500	En 1805, escl. 9500; libres, 1250; en 1812, escl. 6534; libres, 442. (En 1823, d'après des notions plus sûres : libres, 1500, dont à peine ⅓ de blancs.) *Reg. off.* de 1817, escl. 6610; de 1820, escl. 6505. M. Morse évalue la population totale, en 1822, à 10,750; mais elle est moins forte.
k) ILES VIERGES ANGLOISES ANEGADA, VIRGIN GORDA ET TORTOLA.	8,500	6,000	Beaucoup d'incertitude. Vraisemblablement en 1820, escl. 6000; libres de couleur, 1200-1500; blancs, 400. Cependant déjà, en 1788, on croyoit pou-

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			voir évalner les esclaves à 9000. (Melish donnoit, en 1822, à Tortola, une population totale de 10,500; à Virgin Gorda, 8000 !)
l) Tabago......	16,000	14,000	En 1805, escl. 14,883; libres, 1600; en 1811, escl. 16,897; libr., 935; en 1815, total 18,000. *Reg. off.* de 1817, escl. 15,470; de 1820, escl. 14,581 (probablement aujourd'hui 2000 libr., dont 1200 de couleur). M. Morse (*Modern Geogr.*, p. 236) compte pour 1822, total 16,483, dont 15,583 esclaves et libres de couleur, et 900 blancs.
m) Anguilla et Barbuda.	2,500	1,800	Peu certain.
n) Trinidad.....	41,500	25,000	En 1805, escl. 19,709; libres, 5536 (Maculbum). Dénombrement de 1811, que l'on croit très-exact : total 32,989, dont blancs 2617; libres de couleur, 7493; Indiens libres, 1736; escl. 21,143. *Reg. off.* de 1817, escl. 25,941; de 1820, escl. 23,537. On a l'habitude d'évaluer beaucoup trop bas la population toujours croissante de cette île. M. Morse, en 1822, total 28,477; cependant il n'est pas douteux qu'aujourd'hui on y trouve, libres de couleur pour le moins 14,000; blancs, 4000; esclav., près de 24,000.
o) Sainte-Lucie..	17,000	13,000	En 1788, on évalua le total à 20,968, dont 17,221 escl.; en 1810, total 17,485, dont escl. 14,397; libres de couleur, 1878; blancs, 1210. *Reg. off.* de 1817,

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			escl. 15,893; de 1820, esclaves 13,050.
p) Iles Bahames.	15,500	11,000	En partie déjà hors des limites de la zone torride. En 1810, total 16,718, dont escl. 11,146. (Aujourd'hui, probablement, escl. 11,000; libres de couleur, 2500-3000; blancs, 1500.)
q) Iles Bermudes.	14,500	5,000	Petit archipel situé sous la zone tempérée, et bien éloigné du reste de l'Amérique insulaire. En 1791, total 10,780, dont escl. 4919; en 1812, total 9900, dont escl. 4794.
II. HAITI françois et espagnol.	820,000		M. Necker admettoit, dans la *partie françoise*, en 1779, total 288,803; en 1788, total 520,000, dont blancs 40,000; affranchis, 28,000; escl. 452,000; en 1802, M. Page n'évaluoit la population totale qu'à 375,000, dont 290,000 laboureurs. En 1819, d'après l'observation du général Pamphile-Lacroix, on donnoit à la *partie françoise :* 501,000, dont 480,000 noirs, 20,000 mulâtres, et 1000 blancs; *partie espagnole:* 135,000, dont 110,000 noirs, 25,000 blancs. Le général Macaulay, dont les recherches portent toujours le caractère de la philanthropie et de l'amour de la vérité, pense que la population totale d'Haïti excède 750,000, parmi lesquels, dans la *partie françoise*, 600,000 nègres et mulâtres, et 4000 blancs; dans la *partie espagnole*, 120,000 nègres et mulâtres, et 26,000 créoles

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			blancs. Dans la *partie françoise*, on porte le nombre des sang-mêlés à 24,000. Le dernier *dénombrement officiel* donne 935,335, parmi lesquels, dans les seuls arrondissemens de Jacmel, 99,408; du Port-au-Prince, 89,164; des Cayes, 63,536; d'Aguni, 58,587; de Leogane, 55,662; de Mirabalais, 53,649; de Nepper, 44,478; du Cap Haïtien, 38,566; de Tiburon, 37,927; de Jeremie, 37,652; de Saint-Marc, 37,628; de la Grande Rivière, 35,372; de Gonaïves, 33,542; de Lembé, 33,475; de Marmelade, 32,852; de Santo Domingo, 20,076. (*New Monthly Mag.*, 1825, *fév.*, p. 69). On ne connoît point les précautions que le gouvernement haïtien a prises pour parvenir à un résultat exact. Comme je me suis prescrit, dans tous mes travaux d'économie politique, de publier des nombres qui pèchent *en moins*, j'ai diminué le résultat du dénombrement officiel de $\frac{1}{5}$. Les nombres limites sont aujourd'hui 800,000 et 940,000. Des assertions très-exagérées, et dont le but se trouve lié à des vues politiques, ont fait porter la population d'Haïti à plus d'un million : il est sûr que cette population augmente avec une rapidité extrême, et que de sages institutions la favorisent.
III. ANTILLES ESPAGNOLES.	943,000	281,000	
a) Cuba.........	700,000	256,000	D'après un document officiel présenté aux Cortès de Madrid, en 1821, total 630,980, dont

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			blancs 290,021; libres de couleur, 115,691; escl. 225,268. *Reclamacion hecha por los representantes de la Isla de Cuba, contra los aranceles*, p. 7. Le nombre des esclaves importés, de 1817-1819, a été de 15,000 à 26,000. *Letters from the Havanna to John Wilson Croker, Esq.*, 1821, p. 18-36. Ces importations sont effrayantes; car Rio Janeiro même n'en reçoit pas un plus grand nombre dans ces derniers temps; savoir, 1821, escl. 20,852; en 1822, escl. 17,008; en 1823, escl. 20,610; *Offic. Correspond. with the Brit. Commiss.*, 1823, B., p. 109, 121. *Alexander Caldcleugh's Travels in South America*, 1825, Tom. II, p. 296. (M. Melish, dans sa Géographie américaine, ne donne encore, pour 1823, à l'île de Cuba, qu'une population de 435,000.)
b) PORTORICO....	225,000	25,000	En 1778, on évaluoit la population totale à 80,650; en 1794, à 136,000, dont 15,000 blancs, 103,500 libres de couleur, et 17,500 esclaves; mais le dénombrement officiel de 1822 donne, avec plus de sûreté, pour la population totale, 225,000, dont 25,000 esclaves. (*Poinsett, Notes on Mexico; Philad.*, 1824, p. 5.) Si le nombre des blancs ne s'élevoit qu'à 22,000, ce dénombrement donneroit 178,000 pour des libres de couleur, évaluation qui me paroît exagérée en la compa-

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			rant aux libres de couleur de toute l'île de Cuba.
c) Marguerite..	18,000	12,400	M. de Ponce : 14,000, dont 2000 Indiens.
IV. ANTILLES FRANÇOISES.	219,000	178,000	Affranchis, probablement plus de 25,000.
a) Guadeloupe et ses dépendances (les Saintes, Marie-Galante, la Désirade et une partie de Saint-Martin).	120,000	100,000	En 1788, total 101,971, dont 13,466 blancs; 3044 libres de couleur, 85,461 esclaves. D'après les renseignemens officiels que je dois aux obligeantes communications de M. Moreau de Jonnès, en 1822, tot. 120,000, dont blancs 13,000; libres de couleur, 7000; escl. 100,000. D'autres renseignemens officiels donnent, pour 1821, à la Guadeloupe, total 109,404, dont blancs 12,802; gens de couleur lib., 8604; escl. 87,998.
b) Martinique...	99,000	78,000	En 1815, on croyoit la population totale 94,413, dont 9206 blancs, 8630 gens de couleur, 76,577 noirs. D'après le dénombrement officiel de 1822, total 98,125, dont 9660 blancs, 10,173 libres de couleur, et 76,914 esclaves.
V. ANTILLES HOLLANDOISES, DANOISES ET SUÉDOISES.	84,500	61,300	
a) Saint-Eustache et Saba.	18,000	12,000	Aucune île n'offre plus d'incertitude. M. Malte-Brun (*Géogr.*, Tom. V, p. 748) n'évalue encore, pour 1815, la population totale qu'à 6400, dont 5000 blancs, 600 libres de couleur,

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			et 800 esclaves, mais ce nombre de blancs est bien peu probable. M. J. van den Bosch (*Nederlandsche Overzeesche Bezittingen* 1818, Tom. II, p. 232) s'arrête à 2400; tandis que la nouvelle Géographie de M. Morse, qui est généralement rédigée avec soin (*New System of modern Geog.*, 1822, p. 249), s'arrête à 20,000.
b) SAINT-MARTIN.	6,000	4,000	*Morse*, *l. c.*, p. 248. Une partie est françoise, l'autre hollandoise.
c) CURAÇAO.....	11,000	6,500	Melish: 8500. Hassel: 14,000. Van den Bosch (Tom. II, p. 227), pour 1805, pop. tot. 12,840. Antilles hollandoises en général, 35,000, dont 22,500 esclaves.
d) SAINTE-CROIX..	32,000	27,000	En 1805: blancs, 2223; affranchis, 1664; esclaves, 25,452. Total: 29,339.
e) SAINT-THOMAS.	7,000	5,500	En 1815: blancs, 726; affranchis, 239; esclaves, 4769. Total: 5734.
f) SAINT-JEAN....	2,500	2,300	En 1815: total 2120, dont blancs, 102; esclaves, 1992. M. Hassel évalue la population totale des îles danoises, pour 1805, à 38,695; M. Colquhoun l'évalue, en 1812, à 42,787, dont 37,030 escl.
g) S-BARTHÉLEMY.	8,000	4,000	*Morse*, p. 249.

Les observations placées à côté des résultats qui sont aujourd'hui les plus probables, renferment quelques notions historiques sur l'accroissement progressif de la population. Ces notions, d'une précision très-inégale, ne sont cependant que des *variantes lectionum :* elles offrent l'expression des opinions qu'à telle ou telle époque on s'est formées sur le nombre des habitans. Le plus souvent ce ne sont pas ces variantes mêmes, mais les *registres officiels* des dernières années qui ont servi de base à mes calculs. Quand les *registres* manquent, on ne peut se laisser guider que par des considérations générales sur la valeur des résultats statistiques. Dans des opinions qui sont débattues avec violence, et qui touchent aux plus grands intérêts de l'humanité, il faut se défier des exagérations des partis extrêmes; il faut prendre la moyenne entre les évaluations que fournissent les colons propriétaires et celles des associations formées dans le but de diminuer les malheurs de l'esclavage. La comparaison des registres de différentes époques n'offre pas toujours des idées exactes sur la mortalité des esclaves dans les colonies des différentes nations. Il y a des pays dans les-

quels on donne aux esclaves introduits furtivement les noms de ceux qui sont décédés. Lorsqu'on ne peut obtenir des résultats certains, c'est beaucoup gagner que de trouver des *nombres limites*, de pouvoir dire : Il y a pour le moins 342,000 esclaves à la Jamaïque, 79,000 à la Barbade, 100,000 à la Guadeloupe. Les résultats fournis par le dénombrement ou enregistrement des esclaves (*slave registry returns*) ne présentent que ces *nombres limites*, des *minima* pour telle et telle époque. Les propriétaires ont de l'intérêt à soustraire à l'enregistrement une partie des esclaves qu'ils possèdent. Les effets de l'affranchissement [1] se confondent, sur les registres, avec ceux des décès : d'un autre côté, on cherche à cacher une partie des naissances. En général les *registres* tendent à prouver que, jusqu'ici (de 1817 à 1824), la population noire décroît, dans les colonies angloises des Antilles, beaucoup plus dans les petites îles qu'à la Jamaïque et par-

[1] *Adam Hodgson, letter to M. Say*, 1823, p. 37. *Debate of the* 15 *May* 1823, p. 184. *Bridges on Manumission and Negro Slavery of the United States and Jamaica*, 1823, p. 51 et 85.

tout où les colons exploitent, avec des capitaux très-considérables, un sol qui produit abondamment des substances alimentaires. Les registres officiels ont donné, pour 12 îles Antilles angloises, en 1817, escl. 617,799; pour 1820, escl. 604,444, d'où résulte en trois ans une perte de $\frac{1}{16}$. A la Jamaïque seule, elle n'a été que de $\frac{1}{257}$; dans les petites îles, elle oscille de $\frac{1}{19}$ à $\frac{1}{60}$. Je ne donne pas ces rapports comme les véritables, mais comme résultant des *registres*. La distinction des blancs et des hommes libres de couleur (*free coloured population*) offre des difficultés si grandes qu'à la fin de l'année 1823, le département des colonies (*Colonial Office*) même ne possédoit pas, sur ce point important, des renseignemens précis : mais le gouvernement anglois a employé récemment, et dans le but le plus louable, des moyens propres à résoudre un problême, qui se lie plus que tout autre à des idées de sécurité publique. A la Havane, les nègres libres forment $\frac{5}{13}$ ou 38 pour cent; mais en général, on ne peut évaluer leur nombre qu'à $\frac{1}{5}$. L'évaluation des hommes libres n'est pas moins incertaine dans quelques colonies que celle des esclaves. Il y a des

individus qui jouissent pleinement de la liberté, mais d'une liberté qui n'est pas légalement reconnue.

Dans les registres qui indiquent la population des îles, les mots *noirs* et *esclaves* sont pris généralement comme synonymes. Il existe cependant un petit nombre de mulâtres et autres races mixtes parmi les esclaves : je pense que leur nombre s'élève tout au plus à $\frac{1}{20}$; et c'est d'après cette supposition que j'ai calculé le nombre des nègres esclaves dans le tableau de la population noire de l'Amérique. Le dénombrement de l'île de Cuba présente un rapport plus considérable ; dans la ville de la Havane, celui de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{12}$. On y trouvoit, en 1810, sur une population servile de 28,700 : *pardos esclavos* 2300 ; *morenos esclavos*, 26,400. Les grandes villes, dans les Antilles espagnoles, sont caractérisées par cette accumulation d'esclaves mulâtres et de races mixtes.

Quant à la population de l'île Saint-Domingue (Haïti), je pense m'être arrêté à une évaluation assez basse. Nous possédons les données partielles du dénombrement officiel, arrondissement par arrondissement ; et de simples considérations, fondées sur des calculs

positifs, font concevoir que la population d'Haïti peut aujourd'hui atteindre 820,000. M. Page adoptoit encore, en 1802, après les malheurs de la colonie, pour les deux parties espagnole et françoise, 500,000. Or, en ne supposant *r* ou le taux de l'accroissement annuel que de 0,016 (ce qui fait un doublement de 44 ans), je trouve déjà, pour 1822, une population de 686,800. Si l'on admet un accroissement plus rapide, semblable à celui qu'éprouve la population esclave dans la partie méridionale des Etats-Unis ($r=0,026$, par conséquent un doublement en 27 ans), on obtiendra, pour 1822, une population de 835,500 : mais comment ne pas croire que M. Page a évalué trop bas la population de 1802 ? Necker admettoit, pour 1788, dans la partie françoise, 520,000; dans toute l'île de Saint-Domingue, 620,000. A cette époque ont succédé un grand nombre d'années de paix et de tranquillité, interrompues par quelques années de désordre et de carnage. On a vu augmenter même les nègres marrons de la Jamaïque, en faisant abstraction des esclaves fugitifs qui se réunissoient à eux de temps en temps. Il est plus naturel d'admettre que,

dans un intervalle de 14 ans (de 1788 à 1802), la population se soit conservée, malgré les guerres civiles et les émigrations, à 600,000; et, en partant de cette donnée, on trouve, selon les deux hypothèses ($r=0{,}016$ ou $r=0{,}026$), 824,200, ou 1,002,500. Le dernier dénombrement officiel, publié par le gouvernement d'Haïti, donne 935,300 : dans le désir de choisir des nombres qui pèchent en moins, je me suis arrêté à 820,000.

POPULATION NOIRE DE L'AMÉRIQUE CONTINENTALE ET INSULAIRE.

1° *Nègres esclaves :*	
Antilles, Amérique insulaire....	1,090,000
États-Unis..................	1,650,000
Brésil......................	1,800,000
Colonies espagnoles du continent..	307,000
Guyanes angloise, hollandoise et françoise..................	200,000
	5,047,000
2° *Nègres libres :*	
Haïti et les autres Antilles......	870,000
Etats-Unis:.................	270,000
Brésil peut-être...............	160,000
Colonies espagnoles et du continent.	80,000
Guyanes angloise, hollandoise et françoise..................	6,000
	1,386,000

RÉCAPITULATION.

Noirs sans mélange, par conséquent en excluant les mulâtres :

5,047,000	esclaves..............	79 p. cent.
1,386,000	libres................	21
6,433,000		

L'habitude de vivre dans des pays où les blancs sont aussi nombreux qu'aux Etats-Unis, a influé singulièrement sur les idées qu'on s'est formées de la prépondérance des races dans les diverses parties du Nouveau-Continent. On a diminué arbitrairement le nombre des nègres et des races mixtes qui s'élèvent ensemble, d'après mes tableaux, à plus de 12,861,000, ou à 37 pour cent; tandis que la population blanche n'excède pas 13 ½ millions, ou 38 pour cent. M. Morse admettoit encore, en 1822, pour l'Amérique totale, $\frac{50}{100}$ de blancs, $\frac{33}{100}$ d'Indiens, $\frac{11}{100}$ de nègres, et $\frac{6}{100}$ de races mixtes. Dans l'archipel des îles Antilles, MM. Carry et Lea supposent une population de 2,050,000, dont 450,000 blancs et 1,600,000 noirs et mulâtres : cela indiqueroit 22 pour cent de blancs. Nous venons de voir que le rapport est un peu plus défavorable

encore, et que, sur une population totale des Antilles, de 2,843,000, il y a 17 pour cent de blancs, et 83 pour cent d'hommes de couleur, esclaves et libres; c'est-à-dire, que les blancs sont aux hommes de couleur = 1 : 5.

DIVISIONS.	POPULATION totale.	ESCLAVES NOIRS et quelques mulâtres.	LIBRES DE COULEUR mulâtres et noirs.	BLANCS.
Antilles espagnoles.	943.000	281.400	319.500	342.100
Haïti.............	820.000	....	790.000	30.000
Antilles angloises..	776.500	626.800	78.350	71.350
Antilles françoises..	219.000	178.000	18.000	23.000
Antilles holl., dan. et suédoises.....	84.500	61.300	7.050	16.150
Total des Antilles..	2.843.000	1.147.500 (40 p. c.)	1.212.900 (43 p. c.)	482.600 (17 p. c.)

DISTRIBUTION DES RACES DANS L'AMÉRIQUE ESPAGNOLE.

1° *Indigènes.* (Indiens, hommes rouges; race cuivrée américaine ou primitive, sans mélange de blancs et de nègres).

Mexique................	3,700,000
Guatimala...............	880,000
Colombia................	720,000
Pérou et Chili............	1,030,000
Buenos-Ayres avec les provinces de la Sierra.......	1,200,000
	7,530,000

2° *Blancs.* (Européens et descendans d'Européens, sans mélange de nègres et d'Indiens, la prétendue race du Caucase).

Mexique.................	1,230,000
Guatimala.................	280,000
Cuba et Portorico..........	339,000
Colombia.................	642,000
Pérou et Chili..............	465,000
Buenos-Ayres.............	320,000
	3,276,000

3° *Nègres.* (Race africaine, sans mélange de blancs ou d'Indiens, noirs libres et esclaves).

Cuba et Portorico..........	389,000
Continent................	387,000
	776,000

4° *Races mélangées de noirs, blancs et indiens.* (Mulâtres, Mestizos, Zambos, et mélange des mélanges).

Mexique.................	1,860,000
Guatimala................	420,000
Colombia................	1,256,000
Pérou et Chili.............	853,000
Buenos-Ayres.............	742,000
Cuba et Portorico..........	197,000
	5,328,000

Récapitulation,

d'après la prépondérance des races.

Indiens............	7,530,000	ou 45 p. cent.
Races mélangées.....	5,328,000	32
Blancs.............	3,276,000	19
Noirs, race africaine..	776,000	4
	16,910,000	

Distribution des races dans l'Amérique continentale et insulaire.

1° *Blancs :*

Amérique espagnole........	3,276,000
Antilles, sans Cuba, Portorico et la Marguerite..........	140,000
Brésil....................	920,000
Etats-Unis................	8,575,000
Canada....................	550,000
Guyanes angloise, hollandoise, et françoise.............	10,000
	13,471,000

2° *Indiens :*

Amérique espagnole........	7,530,000
Brésil (Indiens enclavés du Rio Negro, Rio Blanco et l'Amazone)..................	260,000
Indiens indépendans, à l'est et à l'ouest des Montagnes Rocheuses, sur la frontière du Nouveau-Mexique, des Mosquitos, etc...............	400,000
Indiens indépendans de l'Amérique du Sud............	420,000
	8,610,000

3° *Nègres :*

Antilles avec Cuba et Potorico.	1,960,000
Amérique espagnole du continent	387,000
Brésil	1,960,000
Guyanes angloise, hollandoise et françoise	206,000
États-Unis	1,920,000
	6,433,000

4° *Races mélangées :*

Amérique espagnole	5,328,000
Antilles, sans Cuba, Portorico et la Marguerite	190,000
Brésil et Etats-Unis	890,000
Guyanes angl., holl. et franç.	20,000
	6,428,000

RÉCAPITULATION.

Blancs	13,471,000 ou	38 p. cent.
Indiens	8,610,000	25
Nègres	6,433,000	19
Races mixtes	6,428,000	18
	34,942,000	

Un calcul, fondé sur les dénombremens de 1810 et 1820, donne (le taux de l'accroissement—002,611), pour la fin de 1822, dans les Etats-Unis, pour le moins, 1,623,000 esclaves (Tom. IX, p. 177 et 178, et *Sixteenth Report of the African Inst.*, p. 324); pour fin de 1824, au moins 1,708,300. Les libres de

couleur étoient, en 1820, plus de 238,000. Dans les deux colonies de Demerary et Essequebo, on comptoit déjà, en 1811 : esclaves 71,180; libres de couleur, 2980; blancs, 2871; total: 77,031. A Berbice, pop. totale: 25,959, dont 550 blancs, 240 libres de couleur, et 25,169 nègres esclaves. Population totale de Demerary, Essequebo et Berbice, pour 1811 : au-delà 103,000, dont plus de 96,000 escl. D'après J. van den Bosch (vol. II, p. 114), il y avoit, en 1814 : esclaves à Demerary, 47,032; à Essequebo, 16,187; à Berbice, 22,223; total des esclaves : 85,442. Le général Macaulay croyoit, en 1823, la population de Demerary de 83,900, dont 77,400 esclaves, 3000 libres de couleur, 3500 blancs. Pour Berbice, il admettoit 25,430, dont 23,180 escl., 1500 libres de couleur, 750 blancs. Les *registres officiels*, communiqués par M. Wilmot, donnent à la colonie de Demerary, pour 1817, escl. 77,867; pour 1820, escl. 77,376; à la colonie de Berbice, pour 1817, escl. 23,725; pour 1820, escl. 23,180. Il paroît assez probable que les trois Guyanes, angloise, hollandoise et françoise renferment aujourd'hui plus de 236,000 esclaves. La Guyane françoise comp-

toit, en 1821, un total de 16,000, sans les Indiens; savoir: 12,000 esclaves, 1000 blancs, et 3000 libres de couleur. D'après des documens officiels, il y avoit (le 1er janvier 1824) 1035 blancs, 1923 gens de couleur libres, 701 Indiens, et 13,656 esclaves; total: 17,315. Le nombre des noirs répandus sur le vaste continent de l'Amérique espagnole est si petit (au-dessous de 390,000) qu'heureusement il ne forme pas 2 ½ pour cent de la population continentale. Des changemens salutaires s'y préparent dans l'état des esclaves. D'après les lois qui gouvernent les nouveaux états indépendans, l'esclavage sera éteint peu à peu: c'est la république de Colombia qui a donné l'exemple d'un affranchissement progressif. Cette mesure humaine et prudente à la fois est due au désintéressement du GÉNÉRAL BOLIVAR, dont le nom a été illustré non moins par les vertus du citoyen et la modération dans les succès que par l'éclat de la gloire militaire.

DISTRIBUTION DE LA POPULATION TOTALE DE L'AMÉRIQUE, D'APRÈS LA DIVERSITÉ DES CULTES.

I. *Catholiques romains* 22,486,000

a Amérique espagnole continentale.............. 15,985,000

Blancs.......	2,937,000		
Indiens.	7,530,000		
Races mixtes et nègres......	5,518,000		
	15,985,000		
b Amérique portugaise....		4,000,000	
c Etats-Unis, Bas-Canada et Guyane françoise......		537,000	
d Haïti, Cuba, Portorico et Antilles françoises.....		1,964,000	
		22,486,000	
II. *Protestans*......................			11,636,000
a Etats-Unis...........		10,295,000	
b Canada anglois, Nouvelle-Ecosse, Labrador......		260,000	
c Guyanes angloise et hollandoise............		220,000	
d Antilles angloises.......		777,000	
e Antilles hollandoise, danoise, etc...........		84,000	
		11,636,000	
III. *Indiens indépendans non chrétiens*...			820,000
			34,942,000

Ce tableau n'offre que les grandes divisions des communautés chrétiennes. Je crois posséder des matériaux [1] assez précis sur les rap-

[1] Un premier aperçu de ces matériaux a paru dans la *Revue protestante*, nº 3, p. 97. (Voyez ma lettre à M. Charles Coquerel.) Des notions plus précises sur la population de Cuba, d'Haïti et de Portorico ont motivé quelques rectifications dans les données partielles.

ports des catholiques romains et des protestans, mais je n'entrerai pas dans le détail des divisions de l'église protestante ou évangélique. Quelques évaluations partielles, par exemple le nombre des catholiques dans la Louisiane, dans le Maryland et dans le Bas-Canada anglois, sont peut-être un peu incertaines; mais ces incertitudes affectent des quantités qui n'ont qu'une foible influence sur le résultat définitif. Je pense que le nombre des protestans, dans toute l'Amérique continentale et insulaire, depuis l'extrémité méridionale du Chili jusqu'au Groënland, est à celui des catholiques romains comme 1 : 2. Il existe, sur la côte occidentale de l'Amérique du nord, quelques milliers d'individus qui suivent le culte grec. J'ignore le nombre des juifs répandus sur la surface des Etats-Unis et dans plusieurs des îles Antilles. Leur nombre est peu considérable. Les Indiens indépendans, qui n'appartiennent à aucune communauté chrétienne, sont à la population chrétienne comme 1 : 42. Dans l'état actuel des choses, la population protestante augmente beaucoup plus rapidement dans le Nouveau-Monde que la population catholique; et il est probable

que, malgré l'état de prospérité à laquelle l'indépendance, les progrès de la raison et des institutions libres vont élever l'Amérique espagnole, le Brésil et l'île d'Haïti, le rapport de 1 à 2 se trouvera, en moins d'un demi-siècle, considérablement modifié en faveur des communautés protestantes. En Europe, on peut compter (en admettant une population totale de 198 millons) à peu près 103 millions de catholiques romains, 38 millions qui suivent le rite grec, 52 millions de protestans, et 5 millions de mahométans. Le rapport numérique des protestans aux membres des églises catholique, romaine et grecque est, par conséquent, approximativement, comme $1 : 2\frac{7}{10}$. Le rapport des protestans aux catholiques romains est le même en Europe et en Amérique. Les tableaux que nous réunissons à la fin de ce chapitre ont une liaison intime entre eux; car, sous toutes les zones, les différences de race et d'origine, l'individualité du langage et l'état de liberté domestique influent puissamment sur les dispositions des hommes pour telle ou telle forme de culte.

PRÉPONDÉRANCE DES LANGUES DANS LE NOUVEAU-CONTINENT.

1° *Langue angloise :*	
Etats-Unis	10,525,000
Haut-Canada, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick	260,000
Antilles et Guyane angloise	862,000
	11,647,000
2° *Langue espagnole :*	
Amérique espagnole;	
savoir : Blancs	3,276,000
Indiens	1,000,000
Races mixtes et nègres	6,104,000
Partie espagnole d'Haïti	124,000
	10,504,000
3° *Langues indiennes :*	
Amérique espag. et portug., y compris les tribus indépendantes	7,593,000
4° *Langue portugaise :*	
Brésil	3,740,000
5° *Langue françoise :*	
Haïti	696,000
Antilles dépendantes de la France, Louisiane et Guyane françoise	256,000
Bas-Canada et quelques tribus d'Indiens indépendans	290,000
	1,242,000
6° *Langues hollandoise, danoise, suédoise et russe :*	
Antilles	84,000
Guyane	117,000
Russes de la côte NO.	15,000
	216,000

RÉCAPITULATION.

Langue	angloise	11,647,000
	espagnole	10,504,000
	indienne	7,593,000
	portugaise	3,740,000
	françoise	1,242,000
	hollandoise, danoise et suédoise	216,000
		34,942,000

Langues de l'Europe latine	15,486,000	langues europ.	27,349,000
Langues du rameau germanique	11,863,000		
		Langues indiennes.	7,593,000

Je n'ai pas fait mention séparément de l'allemand, du gale (irlandois) et du basque, parce que les individus, d'ailleurs très-nombreux, qui conservent la connoissance de ces langues mères, savent en même temps l'anglois ou le castillan. Le nombre d'individus qui parlent usuellement les langues indiennes est, dans ce moment, au nombre d'individus qui se servent des langues de l'Europe 1 : 3 $\frac{3}{5}$. Par l'accroissement plus rapide de la population aux Etats-Unis, les langues du rameau germanique vont gagner insensiblement, dans le rapport numérique total, sur les langues de

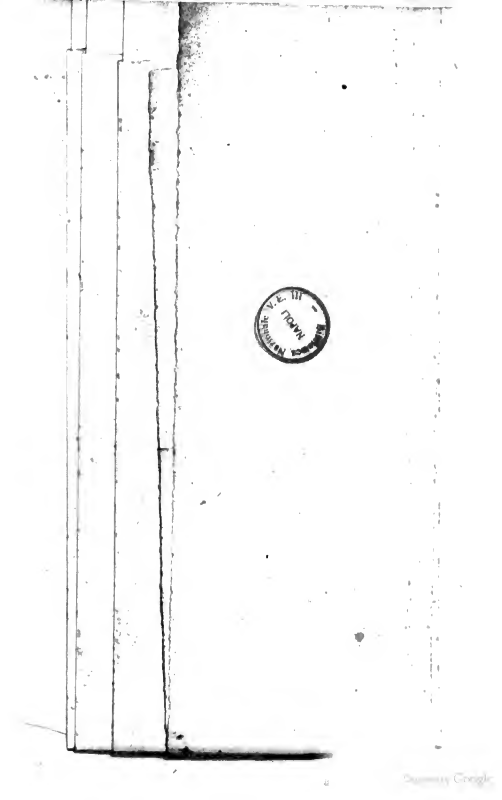
l'Europe latine ; mais ces dernières se répandront en même temps, par l'effet de la civilisation croissante des peuples de races espagnole et portugaise, dans les villages indiens, dont à peine un vingtième de la population entend quelques mots de castillan ou de portugais. Je crois qu'il existe, en Amérique, encore plus de sept millions et demi d'indigènes, qui ont conservé l'usage de leur propre langue et qui ignorent presque entièrement les idiomes européens. Telle est aussi l'opinion de l'archevêque de Mexico et de plusieurs ecclésiastiques également respectables, qui ont habité pendant long-temps le Haut-Pérou, et que j'ai pu consulter sur cet objet. Le petit nombre d'Indiens (un million peut-être) qui ont entièrement oublié les langues indigènes, habite les grandes villes et les villages très-populeux qui entourent ces villes. Parmi les individus qui parlent françois dans le Nouveau-Continent, on trouve plus de 700,000 nègres de race africaine, circonstance qui, malgré les efforts très-louables du gouvernement haïtien pour l'instruction populaire, ne contribue pas à maintenir la pureté du langage. On peut admettre qu'en général, dans l'Amérique con-

tinentale et insulaire, il y a, sur 6,433,000 noirs, plus de $\frac{45}{100}$ qui parlent anglois, plus de $\frac{50}{100}$ qui parlent portugais, plus de $\frac{14}{100}$ et $\frac{12}{100}$ qui parlent françois et espagnol.

Ces tableaux de la population, considérés sous les rapports de la différence des races, des langues et des cultes, se composent d'élémens très-variables; ils représentent approximativement l'état de la société américaine. Dans un travail de ce genre, il ne s'agit que des masses; les évaluations partielles pourront, avec le temps, acquérir une précision plus rigoureuse. La langue des chiffres, seuls hiéroglyphes qui se soient conservés parmi les signes de la pensée, n'a pas besoin d'interprétation. Il y a quelque chose de grave et de prophétique dans ces inventaires du genre humain : tout l'avenir du Nouveau-Monde y semble inscrit.

FIN.




Nazionale V. E. III
NAPOLI

